

رئیس جمهوری: عبور از مانع تحریم

فقط با همکاری مردم ممکن است

✽ اگر ایثار خانواده شهدا نبود کشور و انقلاب حفظ نمی شد

✽ روحیه زنده‌دلی و همدلی در میان مردم، احیاء شده است

✽ در راه پرپیچ و خم مذاکرات با تلاش مضاعف به اهداف خود خواهیم رسید

صفحه ۲

یکشنبه ۲۳ آذر ۱۳۹۳ - ۲۱ صفر ۱۴۴۶ - ۱۴ دسامبر ۲۰۱۴ - سال هشتادونهم - شماره ۴۳ - ۲۶۰ - ۱۶ صفحه به همراه ۸ صفحه ضمیمه - ۲۰۰ تومان

بیش از ۲۰ میلیون زائر ابا عبدالله الحسین<sup>(ع)</sup> بزرگترین اجتماع تاریخ اسلام را برپا کردند

# کربلا میعادگاه میلیون ها جان شیفته

۲میلیون زائر ایرانی در مراسم اربعین حسینی کربلا شرکت کردند



✽ ۱۵۰ هزار نظامی عراقی مسئول تأمین امنیت مراسم اربعین حسینی در کربلا بودند

✽ حیدر العبادی شخصاً بر روند عملیات تأمین امنیت عزاداران حسینی کربلا نظارت کرد

✽ تدابیر ویژه امنیتی برای حمایت از زائران حسینی تا ۶روز پس از اربعین ادامه می یابد

✽ نماینده آیت‌الله العظمی سیستانی از تمامی افرادی که در راستای هرچه باشکوه‌تر برگزار شدن مراسم اربعین حسینی همکاری کردند، تشکر کرد

✽ سید عمار حکیم: حضور میلیونی زائران حسینی پیامی به داعش بود

✽ سران قبایل سنی عراق برای تأکید بر وحدت و یکپارچگی عراقی‌ها در مراسم اربعین حسینی کربلا حضور یافتند

✽ عملیات بزرگ آزادسازی «هیئت» آغاز شد

✽ پسر عموی صدام در سامرا به هلاکت رسید

سرویس خارجی:منابع عراقی به کربلا رفته اند.

از حضور ۲۰ میلیون عزادار از بیشتر زائران حسینی از ایران، ۳۰کشور جهان در مراسم اربعین پاکستان، بحرین، عربستان، لبنان، حسینی کربلا خبر دادند.

در همین حال،مقامات امنیتی همچنین گروه‌های عزادار از اروپا، اعلام کردند که مراسم امسال در آمریکا، استرالیا و کانادانیز در جمله امنیت کامل برگزار شد.

به گزارش رسانه های عراقی، رابه حرم مطهر امام حسین (ع) حدود ۴ میلیون نفر از زائران، رسانده بودند.

عزادارانی هستند که از خارج عراق بقیه در صفحه ۱۶

### یادداشت سر هم

## تورریسم، ایدئولوژی، فساد

علیرضا خانی

حضور بیش از ۲۰میلیون زائر از ۶۰کشور جهان در کربلا و برگزاری توأم با آرامش و امنیت مراسم اربعین در این شهر نسبتا کوچک، نشان داد که تروریسم فی‌حد ذاته نسبتی با دین ندارد.

مغالطه جهان غرب درباره تروریسم دینی در منطقه و تلاش برای جاندازی فتنه‌گر ارتباط حرکت‌ها و گروه‌های تروریستی با ایدئولوژی به‌ویژه ایدئولوژی اسلامی، نشان از تلاش برای دگرگون جلوه دادن ریشه‌های واقعی تروریسم در این منطقه از دنیا دارد.

ادبیات مسلط سیاسی در آمریکا، حتی تعریف تروریسم را بر مبنای ایدئولوژی استوار کرده است. طبق این تعریف «تروریسم عبارت از ایجاد وحشت، خشونت و قتل برای دستیابی به منظور دستیابی به آرمان‌های ایدئولوژیکی» در حالی که تعریف درست تروریسم «ایجاد وحشت، خشونت و قتل برای دستیابی به منافع قدرت و ثروت» است.

بر این مبنا، داعش، النصرة، القاعده و... فقط یک پرچسب است. ریشه واقعی تروریسم در ایدئولوژی این گروه‌ها نیست چرا که آنچنانکه غری‌ها نیز می‌دانند اسلام، مسیحیت و آیین یهود و همه ادیان ابراهیمی بر مبنای رحمت و رحمانیت بنا شده و ایجاد وحشت و جنایت، آن‌هم برای دستیابی به اهداف آرمانی، وصله‌ای غیر قابل اتصال و باور ناپذیر به این ادیان است. اینکه تروریست مسلمان هم داریم، هرگز و هرگز دلیلی بر تأیید تروریسم در اسلام نیست، همانطور که تروریست مسیحی و یهودی و... هم بسیار داریم.

به‌باور مسلمانان، نه فقط اسلام که مسیحیت و یهودیت نیز با تروریسم رابطه‌ای ندارند. اینکه در میان پیروان موسی(ع) قضایان و جلالدان چون موشه‌دیان، آریل شارون و... هم زیست کرده‌اند، هرگز دلیلی بر تأیید تروریسم کثیف و کودک‌کش اسرائیل توسط آیین یهود نیست. مغالطه «چون تروریست‌های داعش ظاهراً مسلمان هستند، پس اسلام‌از تروریسم حمایت می‌کند» مغالطه خطرناکی است که مجرمی را که ادعای هر مذهبی کرد، دامن آئینی را به آن می‌آلاید و در این شیوه، هیچ دین و آئین و ملت و فرهنگی از انگ و اتهام مصون نمی‌ماند.

اوادار سبید ساهلها پیش در مقاله‌ای با عنوان «تنبیه دقیق» نوشت: «توجه بیش از حد و غیر اخلاقی به بمب‌گذاران انتحاری فلسطینی در رسانه‌های غربی، چنان فضا را تیره و تاری می‌کند که آنچه بدتر است یعنی سرشارت رسمی اسرائیلی را به بیان بهتر شارونی که آشکارا و به گونه‌ای سازمان یافته علیه فلسطینیان اعمال می‌شود، به حاشیه رانده می‌شود.»

عصرانه همه مطالعاتی که بویژه در غرب درباره ریشه‌ها و عوامل پیدایش گروه‌های تروریستی و نیز انگیزه‌های پیوستن افراد به این گروه‌ها انجام شده، حکایت از آن دارد که ریشه‌های تروریسم در سه عامل است: «بی‌عدالتی»، «بی‌هویتی» و «احساس تعلق نداشتن». ریز که به این عوامل نگاه کنیم، همه آنها ریشه در فساد ساختارهای حکومتی کشورها دارد. کشورهایی که نوعا دست‌نشانده یا دست پرورده همان نظام‌های غربی هستند و غرب، با آگاهی از همه این‌ها تلاش می‌کند یا کتمان کردن این واقعیات نقش خود را در تولید و گسترش این گروه‌ها بپوشاند.

فساد حاکم بر ساختارهای حکومتی کشورهای خاستگاه تروریسم در منطقه، به شک محتمرین عامل «بی‌عدالتی» است. کشورهای نوعا نفت‌خیزی که بالقوه می‌توانستند ثروتمندترین کشورهای جهان شوند، اما با ناباشف ثروت حاصل از نفت در جیب چند خانواده و آل و شیخ بزرگ شکست‌های طبقاتی وسیعی را ایجاد کردند که به ذره‌ای شدن بخشی از جامعه و احساس شدید «بی‌عدالتی»، «بی‌هویتی» و «عدم تعلق به جامعه» نزد افرادی از جامعه انجامید. اتفاقا پیوستن برخی از شهروندان جوامع غربی از اروپا و آمریکا و کانادا به داعش، کاملاً نشانه ذره‌ای شدن و عدم تعلق به جامعه – بر مبنای نظریه انتحار دور کیسم – در بخشی از آدم‌های آن سرزمین‌هاست.

به‌رحال، این افشار در نتیجه فساد عمومی حاکم بر ساختارهای سیاسی حاکم بر کشورهای منطقه، چنان دچار بی‌هویتی و بی‌تعلق شده‌اند که آماده‌اند دست به قمار «همه» یا «هیچ» بزنند. بدیهی است، بقیه در صفحه ۲

پیام پوتین به سید حسن نصرالله: سلاح‌های

پیشرفته روسیه در خدمت حزب‌الله است

✽ پوتین: روسیه آماده باز کردن انبارهای تسلیحاتی خود به‌روی مقاومت لبنان است

✽ رژیم صهیونیستی: موشک‌های حزب‌الله بسیار دقیق‌تر از قبل شده است

صفحه ۱۶

یادگار گرامی امام:

# نباید آزادی را به بهانه دینداری خدشه‌دار کنیم

✽ کدورت‌ها باید از جامعه ریشه‌کن شود

✽ مراقب باشیم به‌بهانه آزادی، دینداری و به‌بهانه‌دینداری، آزادی‌های مشروع و مخدوش نشود و به بهانه آزادی، استقلال سیاسی از بین نرود

✽ خون امام حسین<sup>(ع)</sup> و شهداتش تلنگر به جامعه اسلامی نیست بلکه یک انفجار در درون جامعه اسلامی است

✽ بزرگ‌ترین راه نجات یک جامعه از فساد این است که آحاد جامعه نسبت به مشکلات آن حساس باشند

✽ برخی از کسانی که تازه

از راه رسیده‌اند، بایمباران

تبلیغاتی برخی چهره‌های

قدیمی را منکوب می‌کنند

یادگار امام گفت: رفع کدورت

شخصی نیست و کدورت‌ها را

باید در جامعه ریشه‌کن کرد و باید

تلاش کنیم کینه‌ها برداشته شود.

به گزارش ایسنا، حجت‌الاسلام

و المسلمین سید حسن خمینی در

مراسم سومین سالگرد امام جمعه

فقید رفسنجان با اشاره به روایتی از

معصوم<sup>(ع)</sup> مبنی بر این که «کسی که

در از بین بردن ناراحتی و کدورت

پیشقدم شود، برتر است»، افزود:

در جامعه اسلامی اگر کسی از

کسی کینه داشته باشد، رفاقت از

بین می رود و رفاقت که برداشته

شود، آغاز فروپاشی اجتماعی

است.

یادگار امام با اشاره به این که

ما هر چه داریم از امام حسین<sup>(ع)</sup>

بقیه در صفحه ۲



نظریه‌های انقلابی‌شده ها

عدالت

همچون فضیلت

السدر مک ابتائیر

صفحه ۶



گزارش

مدرسه‌ای

به نام طبیعت

صفحه ۵

یادداشت

یادکردی از مرحوم خسرو افشار

هنر شناس بزرگ

کریم فیضی

صفحه ۳

یادداشت

شهادت – اسارت

زیارت

آیت الله یحیی عابدی

صفحه ۳

یادداشت

ماهیت روان شناختی

اربعین

رضا پورحسین

صفحه ۲

یادداشت

به زبان خوش

سیدمصطفی کاظمی

صفحه ۲

## آگهی مزایده

فروش اتوبوس بنز ، سواری سمند و پژو

مؤسسه اطلاعات در نظر دارد نسبت به فروش خودروهای زیر مزاد بر نیاز خود از طریق مزایده اقدام نماید.

متقاضیان خرید می‌توانند جهت بازدید از خودروها و دریافت فرم شرکت در مزایده حداکثر تا تاریخ ۹۳/۹/۲۹ روزهای شنبه تا چهارشنبه و در ساعات اداری به آدرس: تهران خیابان میرداماد خیابان نفت جنوبی ساختمان مؤسسه اطلاعات واحد حمل و نقل آقای سلیمانی یا آقای عرب مراجعه و یا با تلفن ۲۹۹۹۳۲۶۶ تماس حاصل نمایند.

۱- اتوبوس بنز ۴۵۷ مدل ۱۳۸۴	۲ دستگاه
۲- سمند مدل ۱۳۸۳ دوگانه سوز	۱۰ دستگاه
۳- سمند مدل ۱۳۸۳ بنز بنی	۵ دستگاه
۴- پژو GLX مدل ۱۳۸۴	۲ دستگاه
۵- پیکان مدل ۱۳۸۲	یک دستگاه
۶- وانت مزدا مدل ۱۳۷۸	یک دستگاه
۷- سواری لندرور مدل ۱۳۶۴	یک دستگاه

## آگهی

مزایده عمومی

دستگاه مزایده‌گزار: شرکت مدیریت تولید برق یزد

موضوع مزایده: فروش اقلام تیر و گاهی مولدهای GEF۵

دریافت اسناد: سایت اینترنتی

www.ypgmc.co.ir

مهلت دریافت اسناد: روز دوشنبه مورخ ۹۳/۱۰/۱

### آگهی مزایده املاک

دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

دانشگاه در نظر دارد تعدادی از واحدهای ملکی خود را به شرح زیر از طریق مزایده به صورت یکجا به فروش رساند.
۱- موضوع مزایده: ساختمانهای ملکی با کاربری مسکونی به تعداد ۱۹ واحد واقع در: زنجان - کوی علوم پایه - خیابان عارف ۵ و ۳ طبق مشخصات مندرج در شرایط مزایده.
۲- سپرده شرکت در مزایده: مبلغ ۳/۱۷۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال به صورت واریز نقدی به حساب ۰۰۷۰۸۹۷۲۰۰۱۰۶۱ نزد بانک ملی به نام دانشگاه و یا به صورت چک تضمینی بانکی در وجه دانشگاه و یا ضمانت نامه بانکی معتبر سه ماهه به نام دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان.
۳- قیمت پایه کارشناسی: مبلغ ۰۰۰/۰۰۰/۴۴۰/۶۳ ریال
۴- تاریخ دریافت اسناد مزایده: از تاریخ ۹۳/۹/۱۶ لغایت ۱۳۹۳/۱۰/۳ به آدرس baricabi@iasbs.ac.ir
۵- مهلت تحویل اسناد و پیشنهاد قیمت: تا پایان وقت اداری ۱۳۹۳/۱۰/۱۵ به آدرس زنجان - جاده گاوزنگ - روبروی بیمارستان آیت‌اله موسوی - دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان - دانشکده ریاضی - اطاق شماره ۱۵۸ (دبیرخانه دانشگاه)
عـ سایر اطلاعات در شرایط مزایده درج شده است

شماره تماس ۵۹ - ۳۳۱۵۵۱۵۵ - ۰۲۴

### آگهی مزایده عمومی (نوبت اول) شماره ۳ سال ۱۳۹۳

شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی در نظر دارد یک قطعه زمین با کاربری تجاری و یک قطعه زمین با کاربری تجهیزات شهری را با مشخصات مندرج در جدول زیر و اسناد مزایده از طریق مزایده عمومی به فروش برساند. لذا از کلیه درخواست‌کنندگان شرکت در مزایده دعوت می‌گردد ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ درج آگهی با در نظر گرفتن شرایط مزایده ضمن واریز مبلغ ۲۰۰۰۰۰ ریال به حساب چام شماره ۱۱۲۴۳۳۰۷۲۲۱۱ بانک ملت پایه آب و فاضلاب تبریز (کد شعبه ۱۳۴۲/۵) و ارائه فیش آن به امور قراردادها و یا ارسال فیش به شماره دورنگار ۹۹۹۲۰۹۹۲۰۴۱۳۳۳۰ نسبت به اخذ اسناد مزایده اعلام آمادگی نمایند تا اسناد مزایده مربوطه متعاقباً در اختیار ایشان قرار گیرد، ضمناً داوطلبان شرکت در مزایده می‌توانند پس از اخذ اسناد در صورت تمایل برای بازدید، در ساعات اداری با هماهنگی امور قراردادها در تاریخ مشخص شده، اقدام نموده و نیز با کت‌های پیشنهاد خود را در تاریخ قید شده در اسناد مزایده تحویل دبیر خانه شرکت نمایند. بدیهی است این شرکت در رد یا قبول هر یک از پیشنهادها مختار خواهد بود و هزینه آگهی از برنده مزایده اخذ خواهد شد.

ردیف	نوع کاربری	محل	قیمت کارشناسی (ریال)	تضمین شرکت در مزایده (ریال)
۱	تجاری	شهر جدید سهند، جنب بانک مسکن	۴۸۴	۵۸۴۴۰۰۰۰۰
۲	تجهیزات شهری	عجب‌شیر- خیابان امام خمینی- روبروی بانک سپه	۲۴۱	۴۰۹۷۰۰۰۰۰
				۲۴۴۹۱۰۰۰۰

الف) به پیشنهادهای فاقد امضاء، مشروط، مخدوش و پیشنهاداتی که بعد از انقضای مدت مقرر در اسناد مزایده واصل شود، متعلقاً اثر داده نخواهد شد.
ب) سایر اطلاعات و جزئیات مربوطه در اسناد مزایده مندرج است.
ج) پیشنهاددهنده مکلف است معادل مبلغ سپرده، تضمین‌های معتبر تسلیم یا مبلغ مذکور را به حساب چام شماره ۱۱۲۴۳۳۰۷۲۲۱۱ بانک ملت پایه آب و فاضلاب تبریز (کد شعبه ۱۳۴۲/۵) واریز و حسب مورد ضمانتنامه یا رسید واریز وجه را ضمیمه پیشنهاد به شرکت تسلیم نماید. به پیشنهادهای فاقد سپرده، سپرده‌های مخدوش، سپرده‌های کمتر از میزان مقرر، چک و نظایر آن ترتیب اثر داده نخواهد شد.
سایت www.abfa-azarbajjan.ir

### آگهی مناقصه عمومی دو مرحله‌ای

شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران در نظر دارد نسبت به خرید کنتورهای به شرح جدول زیر از طریق مناقصه عمومی اقدام نماید. شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران

موضوع مناقصه	شماره مناقصه	مبلغ پایه مناقصه ریال	مبلغ تضمین مناقصه ریال	نوع مناقصه
خرید ۲۵۰۰ دستگاه کنتور سه فاز اتصال مستقیم	۹۳/۱۶۲-۱۳	۵/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۳۸/۰۰۰/۰۰۰	دو مرحله‌ای
خرید ۲۴۰۰۰ دستگاه کنتور تک فاز	۹۳/۱۶۲-۱۲	۲۹/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۹۷۰/۰۰۰/۰۰۰	دو مرحله‌ای
خرید ۱۰۰۰۰ دستگاه کنتور سه فاز دویماندی ولتاژ ثانویه	۹۳/۱۶۲-۱۴	۵/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۳۸/۰۰۰/۰۰۰	دو مرحله‌ای

« زمان و نحوه در یافت مناقصه عمومی»
مهل خرید اسناد از روز چهارشنبه ۹۳/۹/۱۹ لغایت ۹۳/۹/۲۵ روز سه‌شنبه ۹۳/۹/۲۵ از ساعت ۹ تا ۱۲:۰۰ (سپرده - ۰۰۵-۱۸۵۳۳۶۰) و یا از طریق سایت: www.bargh-gmaz.ir یا http://ets.mporg.ir یا http://www.tavanir.org.ir قابل دریافت می‌باشد.

– مهلت و نحوه تحویل پیشنهاد:
شرکت کنندگان، پیشنهادهای خود را حداکثر تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه ۹۳/۱۰/۹ به دفتر امور خراست این شرکت واقع در نوشهر - بلوار شهید خیربان میدان ولیعصر - نیش کوی نیرو - تحویل و رسید در یافت دارند.

– زمان بازگشایی ساعت ۰۱ صبح روز چهارشنبه ۹۳/۱۰/۱۰ در دفتر معانی مالی و پشتیبانی خواهد بود.

– اسناد مناقصه حداقل با دو شرکت کننده قابل بازگشایی خواهد بود.

–نوع و مبلغ تضمین شرکت در مناقصه:

۰۰۰٫۰۰۰٫۳۲ ریال و مطابق با آیین نامه تضمین

برای معاملات دولتی

۷-واجدین شرایط:

دارندگان تأیید صلاحیت معتبر از وزارت کار و امور اجتماعی

در زمینه موضوع مناقصه

کلیه متقاضیان واجد شرایط می‌توانند از تاریخ انتشار آگهی

نوبت دوم به مدت سه روز (به جز پنجشنبه، جمعه)، با در دست داشتن کپی تأیید صلاحیت معتبر از وزارت کار و امور اجتماعی برای فعالیتهای فوق‌الذکر به همراه معرفینامه کتبی و فیش واریز به مبلغ یکصد و پنجاه هزار (۱۵۰٫۰۰۰) ریال به حساب جاری بانک صادرات ایران به شماره ۰۳۰۴۰۱۸۸۵۰۳۱۹۱۵ طرح توسعه بادی، به نام سازمان انرژیهای نو ایران و با مراجعه به نشانی فوق‌الذکر، اسناد ارزیابی کیفی و مناقصه را دریافت و

پس از تکمیل، مهر و امضا در تاریخ مندرج در اسناد مناقصه، به همان نشانی مسترد نمایند. ضمناً جهت دریافت اطلاعات

بیشتری می‌توانید با شماره ۰۸۰۸۴۶۸۸ تماس حاصل فرمایید.

۳۴۲۲/۴ م‌الف

” هفته وقف گرامی باد (۲۹ آذر لغایت ۵ دی ۱۳۹۳) “

www.awqaf.ir

زمان : سه شنبه ۹۳/۹/۲۵ ساعت ۸ صبح

مکان : تهران ، خیابان حافظ ، تالار وحدت

شمشین همایش وقت نماز

فرهنگ و تاریخ ما و امدار خیر اندیشی واقفانی است که جهان را

به دور از فقر و جهل و محرومیت می‌خواستند.

دبیر معظم انقلاب اسلامی

۳ / ۱ / ۴۱۰ م‌الف















بانگ گردش های چرخ است اینکه خلق می سرانیدش به بطور و به خلق پس حکیمان گفته اند، این لحن ها از دوار چرخ بگرفتم ما ناله سرنا و تهدید دهل چیزکی ماند بیدان نافور کل مومنان گویند کاتار بهشت نغز گردانید هر آواز زشت ما همه اجزای آدم بوده ایم در بهشت این لحن ها بشنود ایم هر چه بر ما ریخت آب و گل شکی بادمان آمد از آنها چیزکی!

مولانا

مادرم مدت هاست به دنبال یک سماور ذغالی روسی قدیمی است. می گویم آخر به چه کار می آید؟ ما کتری و قوری برقی داریم، از همان ها که آب را در چند ثانیه جوش می آورد و با وجود یک جای کبسه ای، انتظار نوشیدن یک فنجان چای داغ را بسیار کوتاه می کند.

می گوید این ها که چای نیست باید استکان بر باریکی باشد و قوری گل قرمزی و سماور ذغالی و صدای آب و سایه درخت و آوای خوش نان و مرغ سحری که لای شادها بخواند!

می گویم مادر جان، این چیزها که می گویی

کجا است که فقط سماور ذغالی اش را کم داری و می خواهی تهیه کنی؟ و او هم با لیخند می گوید:

دیدن همان سماور کنار آشپزخانه، خوش تو را می برد تا همان دورها و دیرهایی که حسرتش به دلمان است و لذتش آرزوی مان. این چایی کجا

و حتی تصور آن چایی کجا؟

راست می گوید. هنوز هم هر کدما از بزرگترها که می خواهند لذتی را تجربه کنند و دلی را از عزا در بیاورند، با به سنت چنگ می زنند و یا به طبیعت، به گذشتای که شاید در خاطره عکس ها و داستان ها برای خودشان قاب گرفته اند، اما دست از جانشان بر نمی دارد.

ولی کودکانمان را چه کنیم؟ این ها که حتی کودکی هایشان را به فیلم های مستند طبیعت و حیوانات پشت میله های باغ و حش و خانه های بدون حیاط و تراس و میوه ها و سبزی های

فریزری و پرورشی مستحق کرده اند، چگونه آسمان و درختان و زمین و پرندگان نادیده را نقاشی کنند و به زندگی عشق بورزند و از هستی رو به نابودی در این کره خاکی، محافظت کنند؟

آیسا درخت خاخرات و نیازهای روحی کودکان، جای خالی طبیعت را دیده ایم؟

**انسان، طبیعت و زیست گرای**

«کدام یک از ما است که در خواب، احساس پرت شدن از بلندی ها را تجربه و یا تجربه پرواز در رؤیاها را نداشته باشد؟ چه کسی است که در مسیر پیاده روی خویش آنگاه که به غلف های انبوه و بلند می رسد احساس گنگی از خطر هتدارش ندهد؟ یا از رسیدن به قله ی یک کوه بلند و بازشدن چشم اندازش، احساس فرح بخشی نکند؟ در کدام زمین بازی مخصوص کودکان هست که از تاب و سرسره و آلاکتاب، که همگی احساس پرواز و تغییر ارتفاع می دهند، خبری نباشد؟ بسیاری از نونهال دیگری از این دنی است که از اشتراک لذت ها و بیزاری های انسان در همه جا حکایت کنند و آیا این اشتراک در میان همه افراد تصادفی است؟ یا حکایت از طرح مشترکی در شکل گیری امیال و بیزاری های ما در ارتباط با جنبه های گوناگون طبیعت دارد: چیزهایی که به کار ما می آید؟

اینها نیازها نیستند و تولیدی در زیست شناسی است و چه زیست گرای؟ (بیوفیلیا) نامیده می شود و مضمون اصلی آن این است

که تمایلات و بیزاری های ذاتی ما نمایانگر سازگاری هایی است که گونه انسان طی میلیون ها سال تکامل خویش، برای سازگار شدن با زیستگاهی خاص که در آن می زیسته شکل داده است تا بقای او تأمین شود. گرچه طی چند هزار سال گذشته شرایط زندگی و زیستگاه انسان یکسره تغییر یافته است و دیگر به ظاهر اسیر طبیعت نیست، زندگی اش در محیط امن خانه و شهر سبزی می شود و حیوانات درنده، خزندگان، صخره های پرشیب و تاریکی شب، خطری را متوجه او نمی کنند، اما هنوز هم حتی در رؤیاهای خویش از آن ها به وحشت می افتد.

گرچه دیگر نیاز فیزیکی به پیمودن کوه ها یا رفتن به محیط های طبیعی دشوار ندارد، اما هنوزدی

و گشتن در فضاهای بکر طبیعی، دیدن آبشارها و تأمل و مراقبه در گوشه های سبز و دنج و پرت افشاده، روح خسته شهرنشین اش را بلاشب

می دهد. آنگار که بازگشت به سرچشمه ها و آنجا که از آن آمده بود، نیاز روحی اوست و هرچند که دیگر گذران زندگی اش از این طریق نیست، اما روحش چنان با آنها عجین شده است که امروز نیز به صورت یک نیاز مستقل، هنوز او را به خود می خوانند.

عبدالحسین وهاب زاده -بوم شناس و طراح ایده «مدرسه طبیعت» در ایران، با بیان سخنان بالا، گفتگوش با گزارشگر روزنامه اطلاعات را چنین ادامه می دهد: برای میلیون ها سال انسان خود جزئی از طبیعت بوده و نیاز روحی ما به تماس با طبیعت به صورت احساسی و شهودی همچنان پررنگ است و اگر به عنوان یک انسان شهرنشین به ظاهر نیاز مادی برای وصل به طبیعت احساس نکنیم، اما همچنان روح و روان ما نیازمند آن باقی مانده است. هجوم ساکنان شهرهای بزرگ به پارک ها و محیط های بیرون شهر در روزهای تعطیل، گواهی است بر آن، به گونه ای که امروز این مناطق در حکم درمناگاه های روح مردم شهرنشین عمل می کنند.

##### طبیعت برای

«پژوهش هایی که بر مبنای نظریه زیست گرای صورت گرفته است، حکایت از آن دارد که تأثیر این پیوند در ما بسیار عمیق و گسترده است و همه گرایش های ذاتی ما را، چه مثبت و چه منفی، تحت تأثیر خود قرار می دهد. همچنین اختلال در ارتباط با طبیعت در دوران کودکی، می تواند موجب ناهنجاری های روانی شود و از اوصل دوباره به طبیعت نیز توان در درمان بسیاری از ناهنجاری ها بهره برد. مثلاً «حیوان درمانی» می توانسد درمادای اوتیسم، ناهنجاری های رشد، بیش فعالی، اختلال سلوک و اختلال بی اعتنایی مقابله، مفید باشد.

وهاب زاده با بیان این مطالب می افزاید:

اینکه از چه محیطی و با چه کیفیتی بهره می بریم، در گروی آن است که نگاه ما به طبیعت چگونه باشد و این نگاه نیز خود به تجربه ما از طبیعت و به خصوص تجربه دوران حساس کودکی، از طبیعت باز می گردد.

وی می افزاید: امروز می دانیم که

تجربه های تماس با طبیعت در دوران کودکی، و ترجیح های ما را شکل می دهند. ما، در دوران حساس و سرنوشت ساز کودکی، به لحاظ ذاتی نسبت به عوامل طبیعی، اعم از زنده و بی جان، بی تفاوت نیستیم و گیاه و حشر، درخت و آبشار و تندر و باران برای ما باساخته های دست بشر، یکسان نیست. ما نسبت به اینها واکنش داریم و

چگونگی تماس ما با آنها در دوران کودکی، گرایش ما به طبیعت در بزرگسالی را شکل می دهد و پیامد این تجربه می تواند از جذبه و عشق سبزی ناپذیر تا ترس و نفرت، متغیر باشد.

وهاب زاده می گوید: تا چندی پیش تقریباً

همه ما در دوران کودکی خود با محیط های ساخته نشده، زمین های رها، محیط های روستایی و با حداقل باغچه کوچکی در حیاط خانه در تماس بوده ایم. خاطرات پررنگ کودکی ما سرشار از بالارفتن از درختان، گرفتن پروانه ها و حشرات دیگر، بازی در گل وای و ساختن چیزهایی با این پرورش و نگهداری حیوانات اهلی در خانه، قایم باشک

و برف بازی، خوابیدن در مهتابی زیر آسمان پرستاره، تجربه سرما، فریزر یاز و بی شمار تجربه های دیگری از این دست است.

اما امروز که کودکان ما در کلاشهرها کودکی های خویش را در پارک تان های کوچک عقیم و بریده از هر جلوه طبیعت گم کرده اند و چشم آنها ازاد اپردهای کلفت اتاق ها و یسا دیوار همسایگان محدود کرده

است، طبیعت را فقط در برخی از برنامه های تلویزیونی می توان دید. امروزه که جدال و خشونت های طبیعی جای خود را به بازی های کامپیوتری سپرده و حتی تجربه سرما و گرمای بیرون از خانه نیز تنها از پشت پنجره ممکن شده است، کودکان برای بزرگسالی خود چه در خطر و اکوسیستم های با ارزش و مقابله می آورند؟ و آنان که چنین بار آمده باشند، نسبت به خواست های حفظ گونه های وحش و اکوسیستم های با ارزش و مقابله با تهدیدهای زیست محیطی، چه واکنشی خواهند داشت؟ کدام شور و پشتوانه اساسی آنان را به مبارزه در حفظ طبیعت که چنین آماس خرابی رویه فزونی انسان واقع شده فراخواهد خواند؟ درس هایی که ما شور و عشق به تنهایی نمی توان وضعیت پیچیده بحرانی های محیط زیست کنونی جهان را اداره کرد، اما بدون آن و صرفاً با تکیه بر آگاهی ها، نیز از

کودکی های ما، بر نخواستیم. آنگاه، ما این بوم شناس سپس تأکید می کند: ما در شرایط امروزی زندگی شهری، در تأمین تجربه ارتباط بسا طبیعت کنودکان خویش

غفلت کرده ایم که می تواند برای آینده محیط زیست کشورمان، گران تمام شود. **کودک و طبیعت** عبدالحسین وهاب زاده در پاسخی به این پرسش حالا که شما بر ضرورت ارتباط کودکان با طبیعت و رفع این نیاز برای آنان تأکید دارید، چه راهکاری در این زمینه ارائه داده اید می گوید: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش با طبیعت زیست برای بزرگسالان صرف شده است، با این کار ما دوره ای را برای علاقه مند و متعهد کردن آنها نسبت به طبیعت برگزیده ایم که عیالقی آنها پیشاپیش کاملاً شکل گرفته است. این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد، اما برای برانگیختگی آنان، زمان پس در است. حال آن که باید بیشترین توجه به تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و در این امر مهم غفلت بسیار شده است.

کما بنا بر اعتقاد بر این که جلوی ضرر را از هر کسی باید گرفت، بر نخواستیم. تصمیم گرفتیم تمامی توان خویش را، اگرچه در هنگام، صرف کودکان کنیم و هرچه بیشتر امکان تجربه در طبیعت را برای آنان، فراهم آوریم.

است، حضور در طبیعت و لمس آن است؛ اما اینکه در میان مشغله های روزانه چگونه می توانیم آنان را با الفبای آن آشنا سازیم؟ سدی بزرگ در برابر والدین است. وی ادامه می دهد: به راستی دارند که آیا شیوه تربیتی امروزشان، می تواند فرزند دلبندشان را برای حضوری مفیدو مؤثر در اجتماع مهیا سازد؟ واقعیت این است که آموزش های متداول پشت نیمکت های مدارس، هر گز نمی تواند در کاهش این بار مسئولیت از دوش والدین چاره ساز باشد و کودکان در این سیستم آموزشی و تربیتی نخواهند توانست آوایی های اولیه لازم برای یک زندگی سالم را آکسب کنند.

اما با مادران مدرسه می شود. این مدرسه در مرکز رشد منابع طبیعی و کشاورزی استان خراسان رضوی مستقر است. در محوطه مدرسه با محیطی متفاوت روبرو می شویم، درست مانند یک مزرعه کوچک که جزء به جزء آن تمامی وسائلی همانان را زنده و احساس طراوت و تازگی را به ما منتقل می کند. پلهای چوبی، کلبه درختی، بهشته های کاه، دریاچه ای کوچک و تابی که با یک لاستیک از درخت آویزان است، همگی تصاویر زیبایی است که با نوعی خلاقیت و عشق ساخته شده اند.

در محوطه این مدرسه کودکان در جست و خیزند، برخی درحال کاشت دانه های حیوانات گل و گیاهد. بر برخی با برهنه در گل و لای، آرام راه می روند.

وهاب زاده و همکارانش در یکی از همین اتاقک های چوبی به گفتگو می نشینند. وی از روش کار در این مدرسه چنین می گوید: چشمان برسته است و با اشتیاق بیشتری زندگی می کند. موارد مختلفی پوشیده شده است، عبور می دهیم، کودک با لمس ذرات زیر پای خود می گوید یا بر چمن گذاشته با سنگ و لاج و گل و لای و این بزرگترین لذت برای کودکان به شمار می آید.

بخشی در محوطه این مدرسه، «المسکده» است، بخشی کشاورزی و بخش دیگری برای جستجوی حشرات، و خلاصه در هر قسمت چند کودک مشغول بازی هستند.

یکی از والدین حاضر در مدرسه طبیعت می گوید: در این مدرسه ترس از حیوانات و خزندگان و حشرات از وجود فرزندم رخت بر بسته است و با اشتیاق بیشتری زندگی می کند. این عجیب نیست که او توسعه روز افزون فناوری های نوین و تبلت ها و بازی های رایانه ای، کودکان دچار افسردگی و خودکشی شوند و این چالش ها امروزه فکر بسیاری از خانواده ها و مسئولان را به خود مشغول کرده است. پژوهش ها نیز نشان می دهد که پرورش استعداد افراد در بسیاری از زمینه ها از جمله خلاقیت، استعداد حل مسئله، قدرت دست ورزی، قدرت تخیل و پرورش حسواس پنجگانه در گروی یک تعامل مستمر، ملموس، واقعی (و نه مجازی) و متنوع با طبیعت در دوره حساس کودکی است.

متولیان مدرسه طبیعت به این فکر افتاده اند که برای رشد توانمندی های فردی و اجتماعی کودکان به عنوان آینده سازان کشور، باید گامی بلند برداشته شود و امروز به لطف خداوند متعال بستری ارزشمند برای رسیدن به این هدف در مشهد مقدس و در برخی از شهرها که مدرسه طبیعت در آنها دایر یا در حال تأسیس است، فراهم شده است.

**وچیه تیموری**

**مهندس حمید صالحی-مدیر کل حفاظت محیط زیست استان خراسان رضوی:**

**از جمله ضروریات داشتن مجسمو روان سالم که برای داشتن یک زندگی سالم لازم است، حضور در طبیعت و لمس آن است؛ اما اینکه در میان مشغله های روزانه چگونه می توانیم حفاظت از طبیعت را به کودکان بهرینه ابه کودکان ما بیاموزیم و آنان را با الفبای آن آشنا کنیم، سدی بزرگ در برابر والدین است**

**\*عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عمده کوشش ما برای تأمین آموزش محیط زیست برای بزرگسالان صرف شده است، ولی در این سن تنها می توان به بزرگسالان آگاهی داد و برای برانگیختگی آنان، زمان پس دیر است، حال آن که باید بیشتر توج به طبیعت تماس کودکان با طبیعت معطوف می شد و درین امر مهم، غفلت بسیار شده است**

**عبدالحسین وهاب زاده-بوم شناس: تاکنون عم**































### تشیع پیکر یک شهید در حکیمیه تهران

سرویس خبر-پیکر پاک و مطهر حمیدرضا فصیح خوش کلام شهید تازه تفحص شده دوران ۸ سال دفاع مقدس، دیروزهمزمان با اربعین حسینی در منطقه حکیمیه تشییع شد.

آیت‌الله قزاقی بر پیکر این شهید نماز گزارد و پیکر پاک شهید فصیح خوش کلام در قطعه ۵۰ بهشت زهراي تهران به خاک سپرده شد.

### بادواره ۷۳ شهید منطقه طاهر گوراب صومعه‌سرا

رشت: بادواره ۷۳ شهید و الاقام منطقه طاهر گوراب (گسکرات)

صومعه سرا برگزار شد.

حجت الاسلام سید علی طاهری نماینده گرگان و آق‌قلا در مجلس شورای اسلامی در این مراسم که در مسجد جامع طاهر گوراب برگزار شد، گفت: جدایی از مسیر شهدا و فرهنگ شهادت، سبب ویرش و انحراف می‌شود. او ادامه داد: دشمن از الگو شدن ایران در دنیا به عنوان کشوری که بدون نیاز و اتکا به کشورهای غربی به فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای دست یافته است، می‌ترسد.

### موشک‌های ایران ر شمه بر تن صهیونیست‌ها می‌اندازد

سرویس خبر- موشک‌هایی در عرصه دفاعی با تکیه بر توانمندی‌های درون‌زا سیاست‌هام که ریشه بر تن صهیونیست‌ها و اندازد و دیگر حتی دمیّت دشمن هم در شرف‌های صنعتی و دفاعی به ما نمی‌ماند.

سردار حسین سلامی جانشین فرمانده کل سپاه پاسداران در نخستین کنفره شهیدای دانشجوی آذربایجان شرقی، با بیان این‌که امام(ره) ملت ایران را از برگ‌ي مستحکم‌تر نجات داد و حریت و آزادی و عظمت به ایران هدیه کرد، افزود: شهدا تدبیر زنده فضیلت در متن جامعه هستند.

وی ادامه داد: دانش‌جویان همواره نمادهای اهلی بخشی در جامعه بوده‌اند و در نهضت‌های ضدالکلیات نقش داشته‌اند.

### تهیه لایحه تعزیرات توسط قوه قضائیه

سرویس خبر- معاون حقوقی قوه قضائیه درباره تغییر قانون مجازات اسلامی گفت: لایحه تعزیرات را که بخش دوم قانون مجازات اسلامی است، تهیه کرده‌ام.

ذبیح‌الله خلائیان، افزود: قانون مجازات اسلامی تغییر نمی‌کند و ممکن است در این دادرسی کفایت احکامات انجام شود. مجازات اسلامی ایران بهترین مجموعه قوانین کیفری در جمهوری اسلامی ایران است که ۸ مرداد سال ۱۳۷۰ توسط کمیسیون اول قضایی مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید و از ۱۳۷۰ تا امروز ۱۱ مرتبه تغییرات در آن اعمال شده.

### مخترع ۱۰ ساله کشور: پشتکار؛ لازمه موفقیت است

اصفهان- جوان‌ترین مخترع پنجمین جشنواره نوآوری و شکوفایی هوگرگ در اصفهان گفت: پشتکار لازمه فعالیت علمی و کسب موفقیت است و هیچ کاری بدون تلاش، نیکو نمی‌شود.

به گزارش ایرنا، مهدی فولادی مخترع ده ساله کشور اضافه کرد: دستگاہی برای بحران‌های زمین لرزه ساختام که هنگام زلزله به صورت اتوماتیک آب، برق و گاز منزل را قطع می‌کند. این نوجوان که در مقطع ششم ابتدای تحصیل می‌کند، افزود: این دستگاه در مواقع بحرانی از انفجار و آتش‌سوزی در شهرها جلوگیری می‌کند.

### برگ‌های پاییزی در ارتفاعات جنگل ناهار خوران

### آتش گرفت

گرگان: ۵۰۰۰ مترمربع از ارتفاعات جنگل ناهارخوران گرگان در آتش سوخت. رسول مقسم رئیس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری گرگان دراین باره گفت: در این آتش‌سوزی بیشتر برگ‌های پاییزه سوخت و خسارتی به درختان وارد نشد.

### اروندردو با همکاری عراق لایروبی می‌شود

آبادان: دبیر شورای عالی امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران گفت: وزیر امور خارجه عراق در سفر به ایران، در خصوص لایروبی اروندرود قول مساعد داده است.
شیخانی عصر جمعه در خرمشهر در جمع خبرنگاران گفت: موضوع لایروبی اروندرود، بحث دو جانبه ایران و عراق است و در سفر وزیر امور خارجه عراق به تهران، لایروبی اروندرود و توسعه اقتصادی این منطقه مطرح شد. دبیر شورای عالی امنیت ملی و اکر ترکان دبیر شورای هماهنگی مناطق آزاد تجاری- صنعتی و ویژه کشور جمعه با حضور در مرز شلمچه خوزستان، از روند خدمت رسانی به زائران عتبات عالیات دیدن کرد.

### سوزش زلزله بهیجان خسارت نداشت

خوزستان: زمین‌لرزه ۵٫۷ درشهر منطقه‌ای در حوالی بهیجان از توابع خوزستان را لرزاند. این زمین لرزه ساعت ۱۵ دقیقه باامداد دیروز در عمق ۱۰ کیلومتری زمین رخ داد. این زمین لرزه خسارتی درپی نداشت.

<b>آگهی تغییرات شرکت شیشه همدان شرکت سهامی عام به شماره ثبت ۵۵۸۷ و شماره ملی ۱۳۳۲۱۰۰۵۵۷ - ۱۳۳۲۱۰۰۵۵۷</b>
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی سالیانه مورخ ۱۳۳۲۱۰۰۵۵۷ تصویبات ذیل اتخاذ شد: ۱- روزنامه کثیرالانتشار اطلاعات جهت طرح آگهی‌های شرکت تعیین شد. ۲- موسسه مشاورین و خدمات مالی فاطر به شناسایی ۱۰۰۰۰۰۱۸۸۵۷۲۰۰۰ به عنوان بازرس اصلی و حسابرس داخلی راهبر به شناسایی ۱۰۰۰۰۰۳۳۳۳۲۰۰۰ به سمت بازرس علی‌الدلیل شرکت برای مدت یکسال انتخاب شد. ۳- روزنامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۳۳۲۳۳۳۱ تصویب شد. ۴- اداره کل ثبت اسناد و املاک استان همدان مرجع ثبت شرکت‌ها و موسسات غیرتجاری همدان

سرویس خبر: مردم ایران اسلامی در اربعین

حسینی با برپایی مجالس روضه و عزاء، اخلاص و

دلدادگی خود را به قافله سالار کربلا حضرت سید

الشهدا(ع) و زینب کبری(س) ابراز کردند.

شیخ‌فغان و ارادتمندان حضرت اباعبدالله

الحسین(ع) با حضور در مساجد، زیارت‌گاه‌ها و

حسینیه‌ها و قرآن زب زسارت اربعین، گوش و جان

به سخنان واعظان و مرثیه سرایان و مداحان اهل

بیت(ع) سپردند و مصائبی را که پس از عاشورا بر

امام رضا(ع) و حضرت فاطمه معصومه(س) و

حضرت احمدبن موسی(ع) شاهچراغ و حضرت

عبدالعظیم حسنی(ع) می‌بادگاه دلسوختگان سرور

و سالار شهیدان بود.

### راهپیمایی جاماندگان کوی عشق

راهپیمایی بزرگ اربعین حسینی در تهران با

عنوان جاماندگان کوی عشق، همزمان با اربعین

حسینی(ع) و با حضور گسترده عزاداران به سمت

حرم حضرت عبدالعظیم حسینی(ع) برگزار شد و

جاماندگان کوی عشق، حسین گویان مسیر دلدادگی

را پی‌موند.

گروه‌هایی از زائران پای پیاده که در قالب

گسترده مذهبیی از چند روز قبل راهی مشهد

الرضا شده بودند،برپا نه وار گرد حرم امام رضا(ع)

حسین(ع) بر گزار شد.

انبوه عظیم عزاداران شرکت‌کننده دراین مراسم

پس از برگزاری آیین ویژه زیارت عاشورا و مراسم

خوانی، راهپیمایی خود را به سمت حرم عبدالعظیم

حسینی(ع) در قالب دسته‌های عزاداری با به صورت

خانوادگی از سه میله آمده‌اند امام حسین(ع)، میدان

آزادی و امامزاده حسن(ع) خیابان قزوین به صورت

پیاده آغاز کردند و در آستان حضرت عبدالعظیم

حسینی(ع) به سوگواری سالار شهیدان و یاران

باوقایش نشستند.

در مسیر عبور کاروان بزرگ اربعین،مهرک‌های

متخلف مردمی و ساکنان خیابان ۱۷ شهرو،

حسینیه‌ها و تکاپای محلی و نیز شهرداری تهران با

توزیع نوار از عزاداران پدیرایی کردند.

در مسیر دیگر راهپیمایی اربعین تهران یعنی

میدان آزادی - بزرگراه نواب - خیابان رجایی -

شهرری و از میدان حسن(ع) - میدان قزوین -

خیابان رجایی- شهرداری میله همدان مسیر میدان امام

حسین(ع) - خیابان ۱۷ شهرو- شهرری - شهرری شاهد

حضور گسترده مردمی بود که به صورت پیاده راهی

نشان دادن ارادت خود به سالار شهیدان(ع) عزام

آستان حضرت عبدالعظیم حسینی(ع) شدند.

پیش از رسیدن زائران تهرانی، به واسطه حضور

انبوه مجاوران و مردم شهرری صحن‌های مختلف

## نمایش ارادت و عشق ایرانیان به سالار شهیدان



حضرت عبدالعظیم(ع) پر شده بود و سیل جمعیت

به خیابان‌های اطراف حرم کشیده شد.

### حرم رضوی سوگوار اربعین

همزمان با شب اربعین حسینی هزاران سوگوار

در حرم مطهر رضوی اشک ماتم ریختندو عزاداری

کردند.

گروه‌هایی از زائران پای پیاده که در قالب

گسترده مذهبیی از چند روز قبل راهی مشهد

الرضا شده بودند،برپا نه وار گرد حرم امام رضا(ع)

حسین(ع) بر گزار شد.

انبوه عظیم عزاداران شرکت‌کننده دراین مراسم

پس از برگزاری آیین ویژه زیارت عاشورا و مراسم

خوانی، راهپیمایی خود را به سمت حرم عبدالعظیم

حسینی(ع) در قالب دسته‌های عزاداری با به صورت

خانوادگی از سه میله آمده‌اند امام حسین(ع)، میدان

آزادی و امامزاده حسن(ع) خیابان قزوین به صورت

کریمه‌اهل بیت(ع) حرکت کردند و با حضور در

این مکان مقدس، این جمعیت بزرگ را به کریمه

اهل‌بیت حضرت فاطمه معصومه(س) تسلیت

گفتند.

در مسجد مقدس جمکران، مساجد، تکایا،بِقاع

متریکه و امامزادگان شهر هر چه مراسم سوگاری

اربعین حسینی باحضور قشرهای مختلف مردم

برگزار شد.

در بیست مراجع تقلید و علما و همچنین

دفتر مقام معظم رهبری در قم نیز مراسم عزاداری

و سوگاری اربعین حسینی با حضور روحانیون

و قشرهای مختلف مردم برگزار شد و مداحان به

مدحیه‌سرایی و رخصخوانی پرداختند.

زائران و مجاوران حرم مطهر احمدبن

موسی(ع) نیز باحضور در این سارگاه ملگونی

با عزاداری و سینه‌زنی عشق و محبت خود را به

فرزندان پیامبرش(ص) ابراز کردند.

## اخبار داخلی



حضرت عبدالعظیم(ع) پر شده بود و سیل جمعیت

به خیابان‌های اطراف حرم کشیده شد.

گروه‌هایی از زائران پای پیاده که در قالب

گسترده مذهبیی از چند روز قبل راهی مشهد

الرضا شده بودند،برپا نه وار گرد حرم امام رضا(ع)

حسین(ع) بر گزار شد.

انبوه عظیم عزاداران شرکت‌کننده دراین مراسم

پس از برگزاری آیین ویژه زیارت عاشورا و مراسم

خوانی، راهپیمایی خود را به سمت حرم عبدالعظیم

حسینی(ع) در قالب دسته‌های عزاداری با به صورت

خانوادگی از سه میله آمده‌اند امام حسین(ع)، میدان

آزادی و امامزاده حسن(ع) خیابان قزوین به صورت

کریمه‌اهل بیت(ع) حرکت کردند و با حضور در

این مکان مقدس، این جمعیت بزرگ را به کریمه

اهل‌بیت حضرت فاطمه معصومه(س) تسلیت

گفتند.

در مسجد مقدس جمکران، مساجد، تکایا،بِقاع

متریکه و امامزادگان شهر هر چه مراسم سوگاری

اربعین حسینی باحضور قشرهای مختلف مردم

برگزار شد.

در بیست مراجع تقلید و علما و همچنین

دفتر مقام معظم رهبری در قم نیز مراسم عزاداری

و سوگاری اربعین حسینی با حضور روحانیون

و قشرهای مختلف مردم برگزار شد و مداحان به

مدحیه‌سرایی و رخصخوانی پرداختند.

زائران و مجاوران حرم مطهر احمدبن

موسی(ع) نیز باحضور در این سارگاه ملگونی

با عزاداری و سینه‌زنی عشق و محبت خود را به

فرزندان پیامبرش(ص) ابراز کردند.

## تحقیق از ۱۹۱ هزار نفر در پرونده اسیدپاشی اصفهان

اصفهان تعامل صورت گرفته و افسران جوان که با

گرفته و کسانی که با آن چه‌نامه تطبیق نمی‌شود،

تقریباً به‌تیر ۱۰ نفر رسیده‌است و روی این قسمت،

کار ادامه دارد.

دکتر حسین ذوقالقراری، معاون امنیتی انتظامی

وزارت کشور با بیان این مطلب درباره آخرین وضع

پرونده اسیدپاشی اصفهان گفت: تیم تحقیق و جمع

که این موضوع را دنبال می‌کند، جنای است و هیچ

گونه نه‌مات و ملاحظه‌ای در این خصوص وجود

ندارد و به‌رسم و بگویم قطعاً قانل فرد متهم است

بوده، هنوز این نتیجه حاصل نشده‌است.وی ادامه

### مرز خسروی برای بازگشت زائران بازشد

سرویس خبر: مرز خسروی پس از ۱۸ ماه تعطیلی برای بازگشت زائران عتبات

عالیات به کشور باز شد.

رضایی فرماندار قصر شیرین گفت: با توجه به شمار زیاد زائران عتبات عالیات

این مرز برای بازگشت زوار بازگشایی شد.

### تدابیر درمانی

معاون مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت با تشریح اقدامات انجام شده برای حفظ بهداشت و سلامت زائران کربلا در اربعین و همچنین رصد بیماری‌های احتمالی در زائران هنگام بازگشت به کشور، تاکید کرد: البته بیماری خاصی که ما را نگران کند، در عراق مشاهده نمی‌شود. دکتر محمود نبوی در مورد تمهیدات وزارت بهداشت در خصوص سلامت زائران کربلا از جمله هنگام بازگشت به کشور گفت: این موضوع جدیدی نیست و هر سال در اربعین دانشگاه‌های علوم پزشکی به نقاط مرزی مانند مرز مهران، چاباه و خرمشهر اعزام می‌شوند و علاوه بر آن چندین دانشگاه معین نیز این دانشگاه‌ها را پشتیبانی می‌کنند. البته درمانگاه‌های هلال احمر نیز حضور دارند و فعانند.

### استقرار مأموران

فرمانده یگان ویژه ناجا از استقرار مأموران یگان ویژه در پایانه‌های مرزهای

غربی کشور همزمان با بازگشت زائران از عراق خبر داد.

سردار حسن کریمی، با اشاره به حضور یگان ویژه در مبادی ورودی مرزهای

غربی کشور اظهار داشت: با توجه به استقبال بی سابقه مسافرانان در سفر

به کشورعراق دراربعین حسینی تصمیم بر آن شد تا مأموران یگان‌های ویژه در

پایانه‌های مرزی سازمان حج و زیارت هم مه‌ران مستقر شوند و در تأمین امنیت و خدمت

رسانی بهتر به زائران مشارکت داشته باشند.

### فرصت ۱۰ روزه

معاون امنیتی وزیر کشور گفت: زائران اربعین حسینی برای بازگشت عجله

ن‌کنند، ۱۰ روز فرصت دارند و برای اسکان آنها نیز مشکلی نیست.

حسین ذوقالقراری افزود: پس از افزایش شمار زائران شورای امنیت کشور ستاد

عالی رابرای سازماندهی و هماهنگی زائران کربلای معلی ایجاد کرد و همه دستگاه‌ها

به کمک سازمان حج و زیارت آمدند تا مشکلی برای زوار ایرانی پیش نیاید.

اوسدی رئیس سازمان حج و زیارت هم تاکید کرد: زائران ۱۰ روز فرصت دارند

تا به کشور بازگردند و این فرصت در جهت بازگشت خود عجله نکنند.

### بازگشت گزنامه زائران در ۱۰ تابه

رئیس اداره کنترل گزنامه مرزهای کشور گفت: در بازگشت زائران تألیبری

الدشیده شده‌است که کنترل و مهر ورود در گذرنامه در کوتاه‌ترین زمان ممکن یعنی

۳ تا ۲۱ تابه‌ای انجام شود.مجدد افزود: در هر شلمسجه ۱۶ گشت ورودی برای

کنترل گذرنامه زائران و ورود آنان به کشور پیش‌بینی شده‌است.

او ادامه داد: تاوجه به حجم زائران ورودی به کشور از مرز چاباه، تیر ۲۰،

۵۰ گیت نیز برای زائران ورودی به کشور از مرز مهران پیش‌بینی شده‌است.

### ایجاد کمربندی اضطراری در مرز مهران

رئیس پلیس راه ناجا از ایجاد کمربندی اضطراری در مرز مهران به منظور

مدیریت بازرافیکی بازگشت زائران ایرانی اربعین حسینی از کربلای معلی خبر

داد. سرهنگ محمدحسین حمیدی اظهار داشت: از آغاز اعزام زائران ایرانی به کربلا

به دلیل پارک و توقف خودروها، شه‌ر مهران به پارکینگ کامل خودرد تبدیل شده‌

است. برای این‌که بار ترافیکی عبور وارد شهر مهران شود، یک کمربندی اضطراری

ایجاد کردیم.

### بازگشت زائران از مرز بین‌المللی

فرماندار مهران گفت: جابجایی و انتقال زوار از مرز بین‌المللی مهران در استان

ایلام به شهرهای مختلف کشور؛ باانوس‌های در نظر گرفته شده‌یپن شهر؛

خودروهای مسافری عمده و وسایل نقلیه شخصی زائران در شرایط مطلوبی در

حال انجام است. فرمانداری افزود: اتوبوس و دیگر وسایل نقلیه عمومی مسافری

از خارج زائران اربعین به دیگر نقاط کشور به اندازه کافی در این شهرستان وجود

دارد. به گفته وی؛ ترافیک عبور جاده مهران به ایلام نیز سنگین ولی روان گشت

است. هر چند سنگینی بار ترافیکی مربوط به زیر ساخت‌های جاده‌ای این شهرستان

شده که ظرفیت تردد این تعداد خودرو را ندارد، او افزود: از ظهر دیروز بیش از ۶۰

هزار زائر از این طریق وارد کشور شده‌اند.

### فرستادن نوزاد در مسیر کربلا

سرویس خبر- یک پانوی بیستست و هشت ساله ایرانی نوزاد خود را در مسیر

کربلا و در بیمارستان سیار الزهراء (س) به شکل طبیعی به دنیا آورد.

این بابی ایرانی که یک پیاده برای شرکت در مراسم اربعین حسینی به سمت

کربلا در حرکت بود، پس از احساس درد در ایامان در بیمارستان بستری شد و فصل

پس از وضع حمل، دختر خود را از ه‌را نجات نهاد.

### ۱۳ روزه در حوادث جاده‌ای استان ایلام جان باختند

ایلام: رئیس دانشگاه علوم پزشکی ایلام گفت: ۱۳ نفر از زائران راهپیمایی بزرگ اربعین در اثر سانحه جاده‌ای در این استان جان خود را از دست دادند.

دکتر علی دل پیشه افزود: متأسفانه در یک













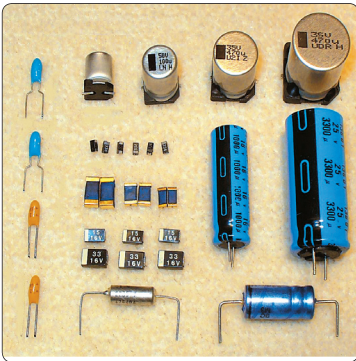


## افترنمای PSR J1614-2230



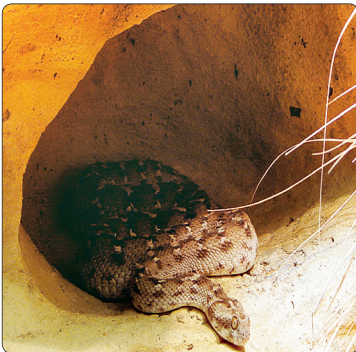
صفحه ۲

## فازن، انباره انرژی الکتریکی



صفحه ۳

## خانواده افعی ها



صفحه ۴

## نیاز به DDT چرا؟



صفحه ۶

## روبات سمندر، (روبات صدپا)



صفحه ۷

# تازه های فن آوری در ساخت موتور سیکلت



### ● پر شتاب ترین موتور سیکلت

به تازگی شرکت کاواساکی ژاپن از موتور سیکلت جدیدی به نام Ninja H2 رونمایی کرده است که لقب پر شتاب ترین موتور سیکلت جهان را دارد. این موتور سیکلت پرتوان ۲۰۰ اسب بخار قدرت دارد و در زمره قدرتمندترین موتور سیکلت های جهان جای گرفته است. در بخش های زیادی از این موتور سیکلت از فن آوری «فیبر کربنی» استفاده شده است و این یعنی وزن بسیار کم محصول و در عین حال استحکام قابل توجه آن. محصول جدید کاواساکی فقط ۲۱۶ کیلوگرم وزن دارد. یک محاسبه ساده نشان می دهد نسبت توان موتور به وزن آن ۱.۳۹ است و آنهایی که به طور تخصصی محصولات جدید دنیای موتور سیکلت سازی را دنبال می کنند از قابل توجه بودن این رقم هیجان زده می شوند. فقط کافی است بدانیم که این رقم برای موتور سیکلت قدرتمند BMWHP4 حدود ۹۷ صدم است. این موتور سیکلت شتاب صفر تا ۱۰۰ را فقط در ۲.۵ ثانیه طی می کند.

### ● سریع ترین موتور سیکلت پرنده

فن آوری موتور سیکلت های پرنده در سال های اخیر با نوآوری های جالب توجهی همراه بوده است. این نوآوری ها اکنون به ساخت سریع ترین موتور سیکلت پرنده جهان منجر شده است. این موتور سیکلت جدید G2ام دارد و مجهز به موتور پرقدرت GSX-R1000 با توان ۱۶۲ اسب بخار است. موتور سیکلت پرنده ای که توسط «دژو مولانا» طراحی و ساخته شده است در قسمت جلو دو چرخ دارد و در آزمایشی که در صحرای نمک انجام شد توانسته است به حداکثر سرعت ۲۲۲ کیلومتر بر ساعت دست یابد. با توجه به بی نقص بودن آزمایشات زمینی این فن آوری نوین اکنون نوبت به آماده شدن آن برای پرواز است. سازنده این دستگاه جدید در نظر دارد تا با به روزرسانی های مناسب، شرایط لازم برای پرواز این وسیله حرکتی را فراهم آورد. این سیستم حرکتی نوین در حالی راهی آسمان می شود که نسخه ابتدایی آن یعنی G به زحمت به حداکثر سرعت ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت می رسید. G2 دارای دو صندلی است که به لطف بهره گیری از فیبر کربنی در ساخت بخش هایی از بدنه، وزن بسیار کمی دارد. با این حال مولانا به دنبال کاهش وزن نمونه اولیه موتور سیکلت خود است و در نظر دارد با آن مسافت بین آلاسکا و آرژانتین را سفر کند. همچنین در حال کار روی طراحی یک سامانه هوایی الکتریکی است و قصد دارد آن را به عنوان یک «پروژه منبع باز» ارائه دهد تا هر کسی که می خواهد در ساخت آن مشارکت داشته باشد.

### ● موتور سیکلت با سوخت براده چوب

سه مخترع انگلیسی در پروژه فونیکس (Phoenix) با استفاده از سلول های سوخت هیدروژنی و برق، یک موتور سیکلت بخار طراحی کرده اند که از براده چوب به عنوان سوخت گاز زیستی استفاده می کند. این موتور با یک کیلو سوخت براده چوب می تواند مسافت ۴۰ کیلومتری را طی کند. براده چوب یکی از ضایعات کارخانجات چوب بری محسوب شده و می تواند به عنوان یک منبع انرژی پاک مورد استفاده قرار گیرد.

براده های چوب در موتور گاز زیستی سوخته و به بخار فشرده تبدیل می شوند که این فشار در موتور انبساط برای تولید یک اسب بخار مورد استفاده قرار می گیرد. پژوهشگران دانشگاه «اکستر» علاقه مندی خود را به این انرژی تجدیدپذیر اعلام کرده اند و سازندگان در حال جمع آوری بودجه برای آغاز مرحله بعدی طراحی موتور گاز زیستی هستند. پژوهشگران امیدوارند که موتور گاز زیستی بتواند در آینده برای نیروی مناز و وسایل دستگاه ها در ششیه ای پاک و دوستدار محیط زیست مورد استفاده قرار گیرد.

### ● موتور سیکلت با سوخت روغن گوشت

پژوهشگران آمریکایی شرکت هورمل (Hormel) موتور سیکلتی طراحی کرده اند که از روغن گوشت سرخ شده به عنوان سوخت زیستی استفاده می کند. بویی که از آگزوز این موتور خارج می شود، شبیه بوی کباب است. این سوخت زیستی از لحاظ انتشار گاز کربن خنثی بوده و دوستدار محیط زیست است. با یک گالن از سوخت زیستی روغن گوشت می توان بین ۱۲۰ تا ۱۶۰ کیلومتر را طی کرد. چربی تولید شده در فست فودها می تواند سالانه از انتشار ۱۶۵۰ تن کربن جلوگیری کند که معادل ۲۴۲۴ خودروی شخصی است.

نخستین ایده ساخت یک وسیله موتوری دو چرخ با موتور سیکلت توسط دو سازنده آلمانی دو چرخه به نام های «گوتلیب دایملر» و «ویلهلم می باخ» در شهر «بدکانسالت» (اشتوتگارت) در سال ۱۸۵۵ اجرا و موتور سیکلت اختراع شد. در واقع وسیله ای که ساخته شده بود همان دو چرخه موتوردار بود که با مواد نفتی تغذیه می شد. بدنه آن از چوب و چرخ ها ترکیبی از اسبوک های چوبی با تسمه ها و یک ساسی فلزی بود که در کنار پیشانه تک سیلندر اتو سیکل و یک کاربراتور تلمبه ای، و وسیله نقلیه ابتدایی مذکور را به حرکت در می آورد. سازندگان این اختراع خود را Reitwagen یعنی «خودروی سواری» نام نهادند. در ابتدای کار تمامی تولید کنندگان طراحی مدل های سه یا چهار چرخه را در دستور کار خود قرار دادند و این حالت امنیت و اطمینان کافی برای کنترل وسیله و زمین نخوردن راننده را تضمین می کرد که با قوی تر شدن پیشانه ها و توسعه طراحی بدنه دو چرخه ها توسط سازندگان موتور سیکلت کم کم توسعه یافت. امروزه موتور سیکلت های متنوع و توسعه یافته ای ساخته می شوند در حالی که از نظر بالا بردن استحکام بدنه، امنیت بیشتر، افزایش سرعت، کاهش مصرف انرژی، صدای کمتر و دوستاندار محیط زیست بودن، پیشرفت ها و نوآوری های زیادی نیز در این زمینه به وجود آمده است.

### ● کم مصرف ترین موتور وسپا

شرکت ژاپنی هوندا مدل های جدید موتور وسپای SH125i و SH150i را رونمایی کرده است که بر اساس ادعای این شرکت بسیار کم مصرف هستند. این مدل های جدید برای تولید در ایتالیا از یک موتور احتراق داخلی موسوم به ESP (انرژی هوشمند پیشرفته) برخوردار هستند که از «سیستم هیدریدی میکرو توقف» و «گستره ای از فن آوری های کم اصطکاک برای کاهش هزینه سوخت استفاده می کنند. این مدل ها ۴۷ کیلومتر / لیتر برای هر ۱۲۵ سی سی و ۴۳ کیلومتر / لیتر برای ۱۵۰ سی سی می سوزانند. اگر چه جزئیات اندکی در مورد این دو مدل گزارش شده است اما این دو مدل از مدل های قدیمی تر، سبک تر هستند. یک ویژگی خاص این موتور محفظه زیر صندلی راکب در مدل های SH است که امکان قرار دادن یک کلاه ایمنی کامل را دارد. این در حالی است که اغلب اسکوترها فقط فضای کافی برای قرار دادن کلاه ایمنی چهره باز را دارند. با این حال موتور احتراق داخلی مدل های SH هوندا از نظر هزینه سوخت کمتر از اسکوترهای برقی نخواهند بود.

### ● نخستین موتور سیکلت هلی کوپتری پرنده

مخترعان هلندی موفق به ساخت موتوری بادو قابلیت متفاوت شده اند. این موتور علاوه بر این که می تواند روی زمین حرکت کند، قابلیت پرواز در آسمان را نیز دارد. این موتور سیکلت دو سر نشین دار، هیدریدی (خودروهای هیدریدی معمولاً تلفیقی از موتور احتراق داخلی خودروهای متداول با باتری و موتور الکتریکی یک خودرو الکتریکی هستند) و سه چرخ است و ترکیبی از یک هلی کوپتر کوچک و موتور دارد. برای این که بتوان این موتور سیکلت پرنده را هدایت کرد علاوه بر گواهینامه موتور سواری باید گواهینامه مخصوص هواپیماهای شخصی را نیز داشت. این موتور می تواند با سرعتی حدود 112 mph در ارتفاع ۴ هزار فوت به پرواز درآید. دکمه مخصوصی در ساختار فنی این دو چرخه وجود دارد که تنها با فشردن آن می توان موتور را از حالت سه چرخ به ماشین پرنده مبدل کرد اما این تبدیل حدود ۱۰ دقیقه به طول می انجامد. این ماشین اعجاب انگیز پیش از این که یک هلی کوپتر باشد، موتور سیکلت است زیرا تمامی قابلیت های یک هلی کوپتر را ندارد.





## آشنایی با ستارگان

## اخترنمای PSR J1614-2230

اجازه می دهد که جرم ستارگان را تعیین کنند. ستاره شناسان برای تعیین جرم این ستاره نوترونی از یکی از بخش های کاربردی تئوری نسبیت عمومی به نام تأخیر شاپیرو استفاده می کنند.

این ستاره یک جرم آسمانی متر اکم و فشرده است و بر پایه تئوری تکامل ستاره ای، انتظار می رفت که جرم این ستاره نوترونی حدود ۱/۵ برابر جرم خورشید باشد اما رصدهای ستاره شناسان نشان داد که جرم آن حداقل دو برابر جرم خورشید است. جرم این ستاره نوترونی حدود ۲۰ درصد بیشتر از جرم آخرین ستاره نوترونی است که با جرم ۱/۶۷ برابر جرم خورشید تاکنون در این عرصه رکورددار بود. این جرم استثنائی،

این ستاره نوترونی یک اخترنما است و بزرگ ترین ستاره نوترونی به شمار می رود که تاکنون رصد شده است و پالس های رادیویی از خود ساطع می کند. منظومه این ستاره که در فاصله ۳ هزار سال نوری از زمین قرار دارد از یک جفت ستاره تشکیل شده است. در این منظومه یک اخترنما با شناسه علمی PSR J1614-2230 وجود دارد که در هر ثانیه ۳۱۷ مرتبه می چرخد و یک کوتوله سفید که در کمتر از ۹ روز گردش خود را تکمیل می کند. پالس های این ستاره نوترونی زمانی که از نزدیکی کوتوله سفید عبور می کنند دچار تأخیر می شوند. این اثر که همان «تأخیر شاپیرو» (Shapiro delay) است به دانشمندان

## آسمان هفته

این روزها زمان مناسبی برای مشاهده ستاره الغول در صورت فلکی برساووش است. ستاره الغول یکی از ستارگانی است که شدت نور آن تغییر می کند یا به عبارتی در دوره های معینی کم یا زیاد می شود.

این ستاره در حالت عادی مانند ستاره قطبی درخشان است و هر ۲ روز و ۲۰ ساعت و ۴۸ دقیقه و ۵۶ ثانیه کم نور می شود.

می توان به مدت چند شب شاهد این تغییر درخشندگی در ستاره الغول بود. ستاره الغول را می توان با چشم غیر مسلح حدود ساعت ۸ شب در آسمان شرقی در صورت فلکی برساووش مشاهده کرد که معمولاً حداقل درخشندگی آن حدود ۱۰ ساعت طول می کشد.

می توان در این صورت فلکی یک نواختر زیبا به نام «نواختر ۱۹۰۱» را رصد کرد. این نواختر در پایین ستاره «آلفای برساووش» قرار دارد.

کافی است در این شب ها سرمان را بالا بگیریم تا صورت فلکی ذات الکرسی ببینیم.

راه شیری از این هفته به بعد جنوب شرقی آسمان را به سمت شمال غربی می پیماید. از این پس فقط در بالاتر از عرض جغرافیایی ۴۵ درجه می توان ستاره نسرواقع را دید.

صورت فلکی اسب بالدار در جنوب غربی آسمان خودنمایی می کند. اگر به طرف جنوب آسمان نگاه کنیم می توانیم صورت فلکی گاو یا ثور را ببینیم که خبر از پایان فصل پاییز را می دهد.

اسب بالدار هفتمین صورت فلکی بزرگ آسمان به شمار می رود که ستاره های آن هم زیاد معروف نیستند ولی مشخص ترین ناحیه این صورت فلکی بخش چهارگوش آن است که باعث می شود برخی این صورت فلکی را به نام چهارگوش بخوانند.

این چهار گوش ۴ ستاره درخشان دارد که درخشنده ترین ستاره این صورت فلکی به نام «اپسیلون اسب بالدار» یا «قم الفرس» است. اما از جالب ترین اعضای صورت فلکی اسب بالدار می توان به خوشه کروی «ام-۱۵» اشاره کرد که در بالا و سمت راست ستاره اپسیلون اسب بالدار قرار دارد.

به علت کم نوری این خوشه نمی توان آن را با چشم غیر مسلح دید ولی با دوربین دوچشمی به صورت یک لکه نورانی مات دیده می شود.

این خوشه از خود پرتوهای ایکس ساطع می کند و حدود ۳ هزار سال نوری از ما فاصله دارد.

کهکشان هایی که می توانیم آنها را با چشم مسلح ببینیم یکی کهکشان آندرومدا و دیگری کهکشان «مثلث» است که تقریباً در مرکز آسمان واقع شده اند.

آندرومدا در بین صورت های فلکی آندرومدا و ذات الکرسی قرار دارد و دیدن آن بسیار آسان است و بدون هیچ ابزاری مشاهده می شود.

کمی آن طرف تر از آندرومدا می توانیم کهکشان M33 را هم مشاهده کنیم.

## ● کاوش بر سیارک ها

رژتا در ماه مارس سال ۲۰۰۴ میلادی به فضا ارسال شد و در ۱۰ سال گذشته به دنبال رسیدن به ستاره دنباله دار 67P/Churyumov-Gerasimenko بوده است.

این فضاپیما نخستین سفینه ای است که در مدار یک ستاره دنباله دار به دور آن حرکت کرد. پروسه فرود فیلاپی روی ستاره دنباله دار خطرات و مشکلات زیادی را نیز داشت که ممکن بود در صورت کوچک ترین اشتباه فاجعه ای بزرگ رخ دهد.

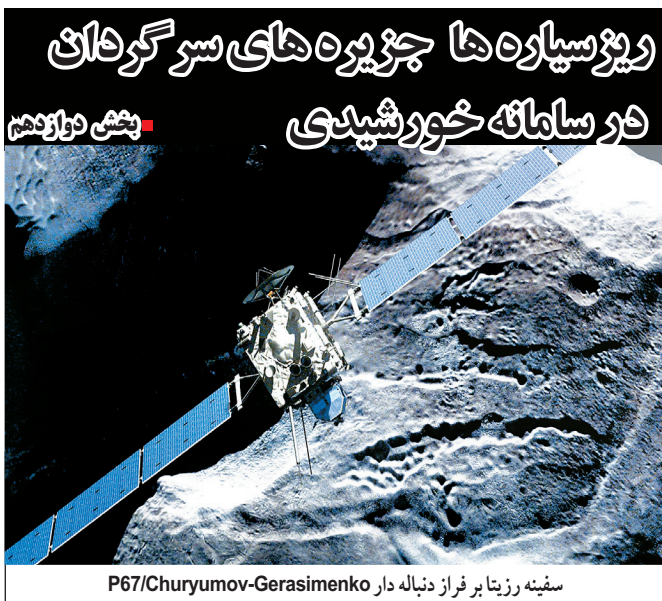
رژتا که در سال ۲۰۰۴ پرتاب شد، پس از سال ها پیمايش مسیری که شامل سه پرواز کم ارتفاع در جو زمین، یک سفر به مریخ و یک انحراف از مسیر طولانی از سیاره مشتری جهت تأمین سرعت کافی بود، به ستاره دنباله دار 67P رسید.

در این مدت، این سفینه از نزدیکی سیارک های Steins و Lutetia عبور کرد و به یک خواب زمستانی ۳۱ ماهه جهت حفظ منابع ظاهر شدن ستاره دنباله دار فرورفت.

از تاریخ ششم آگوست، این مدار گرد به دنبال مکان فرود مناسبی برای فرود گر فیلاپی می گشت. سرانجام کاوشگر فیلاپی توانست ۷ ساعت پس از جدا شدن از فضاپیما رژتا حدود ساعت ۱۶:۰۰ به وقت گرینویچ با موفقیت سطح ستاره دنباله دار 67P/Churyumov-Gerasimenko را در مکان فرود پیش بینی شده با نام Agilkia لمس کند.

روز پیش از فرود، فیلاپی ۱۰۰ کیلو گرمی آغاز به چرخش کرد و باتری های این فرودگر برای نخستین بار از زمان ترک زمین، شارژ شد. در این روند مشکل

کوچکی هم پیش آمد، زیرا باتری های این کاوشگر کمی کندتر از حد پیش بینی شده شروع به گرم شدن کردند، اما بالاخره این سفینه فضایی به دمای عملیاتی لازم رسید. از آنجایی که سفینه رژتا به حمل فیلاپی و قرار دادن آن در مکان مناسب می پرداخت، مرکز



سفینه رژتا بر فراز دنباله دار 67P/Churyumov-Gerasimenko

## ویژگی سیاره ها جزیره های سرگروه های در سامانه خورشیدی

بخش دوم

راه درون خود با سرعت حدود یک متر در ثانیه کشاند. به محض فرود، مته های موجود در هر سه پایه فرودگر به درون خاک فرو رفت و تراستر موجود روی سطح بالای کاوشگر، آن را به سمت پایین فشرده تا عملیات بازگشت به جای اولیه صورت نگیرد و این عملیات تا زمان ثابت شدن فیلاپی روی سطح دنباله دار ادامه داشت.

تاریخ فرود طوری انتخاب شد که نور خورشید کافی جهت تأمین قدرت فرودگر وجود داشته باشد اما نه به اندازه ای که موجب فعال شدن خطر ناک دنباله دار شود.

در عین حال، مکان فرود انتخابی بر اساس تعادل میان مقادیر علمی سطح و ایمنی فرودگر استوار بود. منطقه Agilkia دارای شیب کم، تخته سنگ های نه چندان زیاد و نور خورشید کافی بود.

این دنباله دار و سفینه فضایی، ۵۱۰ میلیون کیلومتر از زمین فاصله دارند، از این رو اخبار ارسالی از فیلاپی با تأخیر ۲۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه ای به مرکز کنترل در «دارمشتات» (Darmstadt) آلمان می رسد. کاوشگر فیلاپی

پس از فرود روی ستاره دنباله دار با استفاده از لوازم مورد نیاز برای استحکام پایه های ارتباطی، به سطح ستاره دنباله دار متصل شد. این کاوشگر پس از تکمیل فرایند فرود و الصاق به سطح ستاره دنباله دار، سیگنالی را که نشان از موفقیت پروسه فرود بود، به مرکز هدایت در شهر دارمشتات آلمان ارسال کرد. فیلاپی مأموریت خود را با گرفتن تصاویر پانورامیک به عنوان بخشی از مأموریت علمی دو و نیم روزه خود با استفاده از ۱۰ ابزار تعبیه شده در آن، آغاز کرد.

منابع در بخش پایانی ذکر خواهد شد

عکس از: NASA/JPL

## مریخ، سیاره پر رمز و راز

■ نگارنده: «پیر روسو»

■ بخش نود و پنجم

است که موجودات زنده آن جا خود را با بنود اکسیژن و آب هماهنگ کرده باشند. افرادی هم که اصرار دارند در سیاره مریخ زندگی وجود دارد باید قبول کنند که موجودات آن سیاره خودشان را با شرایط محیط آن جا سازگار کرده اند و این موجودات به تدریج تغییر کرده اند تا بتوانند در آن محیط غیر عادی به طور معمولی زندگی کنند.

ادامه دارد

برگرفته از ترجمه: سعید نحوی

پانویس:

1-Mars, terre mysterieuse- Rousseau, Pierre – 1905.

۲- «مریخ که اسرار آمیز» تألیف «پیر روسو» ترجمه: سعید نحوی، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۵۲.

کوچک ترین نظری راجع به شکل و صورت ساکنین مریخ داشته باشد. فقط این مطلب را باید قبول کنیم که چون زندگی در سیاره مریخ پیرو شرایطی است مانند آن چه که در کره زمین وجود دارد؛ با این وجود تحول حیات در آن جانیز نوع دیگری بوده است، مثلاً ممکن



استدلالی که ما انسان ها درباره حیات در سیارات دیگر داریم مانند استدلال ماهی است که «فلاما یون» عنوان کرده است. اگر فرض کنیم که ماهی مانند انسان شعور و تفکر داشته باشند، وقتی که در آب زندگی می کنند نمی تواند تصور کند که ممکن است در خارج از آب نیز نوعی از حیات امکان پذیر باشد و نمی تواند تصور کند که در خارج از آب نیز ممکن است موجودات زنده ای باشند که ساختمان آنها با او فرق داشته باشند. مگر چه دلیل دارد که ساختمان ما از نظر زیست شناسی تنها ساختمان قابل قبول برای تمامی سیارات باشند؟ چه دلیل دارد که ساکنین مریخ در صورتی که وجود داشته باشند، ساختاری شبیه ساختار بدن ما داشته باشند؟

ممکن است ساکنین مریخ آن صورت عجیب و غریب را داشته باشند که «دودوی» نقاش برای کتاب «جنگ میان سیارات» ترسیم کرده اما این فقط یک داستان و افسانه است و هیچ کس نمی تواند



## دایرة المعارف سخت افزار

کاهش مصرف انرژی  
با خنک کننده های نوین

مبدل های حرارتی دارای یک دیسک یا صفحه هستند که گرما را از پردازشگر رایانه دریافت می کنند و نیز یک مجموعه از پره های فلزی دارند که کمک می کند تا گرمای زیاد از صفحه یا دیسک دور شود.

مهم ترین بخش خنک کننده ها یک فن است که با کار کردن خود باعث از بین رفتن و دور شدن گرما در اطراف پره های فلزی می شود و گرما را به بیرون می راند. این فرآیند مشکلات فراوانی دارد اما مهم ترین مشکل این روش قدیمی این است که فقط ۵ درصد از انرژی فن های خنک کننده در این سیستم ها صرف خنک سازی می شود. یکی از راه حل ها،

افزایش سرعت حرکت فن است ولی با اضافه کردن سرعت فن های خنک کننده فقط آلودگی صوتی بیشتر می شود.

به تازگی روش نوینی برای کاهش گرمای اضافی در «آزمایشگاه ملی ساندا» طراحی و توسعه داده شده که ۷ درصد از مصرف برق را در آمریکای کاهش

داده است. در اینجا فن و پرده های حرارتی به یک جز تبدیل می شوند که در بالای دیسک و صفحه قرار می گیرند و بین آنها لایه نازکی از هوا وجود دارد. در این طرح جدید و کارآمد فن ها و مبدل های حرارتی سرعت حرکت بیشتری نیز دارند.

این افزایش سرعت باعث افزایش سر و صدا نشده است و این خود سبب می شود علاوه بر این که گرما و حرارت زیاد تری از بین برود انرژی بسیار کم تری را نیز نسبت به خنک کننده های قبلی مصرف کند. در نتیجه پردازشگر های رایانه می توانند عملیات های سنگین تری را در سرعت های بالاتر به راحتی انجام دهند.



## عکاسی دیجیتال

## عکاسی در شب و نور کم

■ بخش سوم

راه دوم برای داشتن عکس هایی روشن تر، استفاده از جبران نوری بالاتر است. ولی این کار به دقت و مهارت بیشتری نیاز دارد. تنظیم یک جبران نوری حدود 1EV+ یا حتی بیشتر در چنین شرایطی می تواند دوربین را مجبور به استفاده از سرعت شاتر پایین تری کند. در شب به طور احتمال منبع اصلی نور، لامپ های التهابی اطراف است. با تنظیم تراز سفیدی دوربین روی تنظیم مخصوص نور موجود (در بیشتر دوربین ها به نام «نور تنگستن» نامیده می شود) باعث تولید دقیق تر رنگ های صحنه مورد عکاسی می شود.

تراز سفیدی اتوماتیک رنگ های گرم تری تولید می کند و استفاده از مد نور تنگستن باعث ایجاد رنگ های سردتر در عکس می شود. انتخاب بین این دو نوع تصویر به سلیقه شخصی عکاس بستگی دارد.

به هر حال باید دانست که بیشتر دوربین های اتوماتیک توانایی های محدودی برای عکاسی در شب دارند و در بین آنها، مدل هایی که قابلیت های بالاتری داشته باشند قادر به تولید عکس های بهتری خواهند بود.

## ● عکاسی با دوربین حرفه ای

برای گرفتن عکس در شب، دوربین باید محدوده سرعت شاتری تا ۱۵ ثانیه داشته و زمان باز ماندن شاتر قابل کنترل باشد. همچنین باید بتواند تصاویری بدون نویز در ISO 100 یا پایین تر بگیرد و در ISO 200 تصاویری با حداقل نویز داشته باشد. به علاوه دوربین باید دارای سیستم کاهش نویز باشد که به طور اتوماتیک یا دستی با بالا رفتن سرعت شاتر فعال شود و تا حد ممکن بتواند نویز تصاویر را کاهش دهد. یکی از بزرگ ترین مشکلات دوربین های دیجیتال در عکاسی شب مسأله نویز است که با بالا رفتن حساسیت یا کم شدن سرعت شاتر به شدت بر کیفیت عکس تأثیر می گذارد. در دوربین های با کیفیت پایین نویز در حدی می تواند باشد که موضوع مورد عکاسی به کلی مخدوش شود.

همانند بسیاری از مسائل مرتبط با عکاسی می توان در مورد عکاسی در شب خطوط راهنمای خاصی را معین کرد. ولی بیشتر نتیجه به دست آمده به دوربین مورد استفاده، مهارت عکاس و موضوع مورد عکاسی بستگی دارد. در ادامه پیشنهاداتی برای تنظیم دوربین برای عکاسی در شب آمده است که با استفاده از تجربه استفاده از چند مدل دوربین به دست آمده است.

ادامه دارد

بازی های رایانه ای و ویدیویی  
کنترل ذهنی بازی ویدیویی از راه دور

باشند، تنها راه دفاع از شهر فکر کردن درباره حرکت دست هایشان برای شلیک کردن توپ بود. در این کمپ، هر گیرنده با یک هدفون در اتاق تاریکی قرار گرفته بود و قادر نبود بازی ویدیویی را ببیند. دست راست وی فقط می توانست از روی صفحه لمسی، توپ را شلیک کند. با استفاده از ارتباط مغز به مغز، دست گیرنده می توانست حرکت کرده، صفحه لمسی را فشار داده و توپی را که روی صفحه رایانه فرستنده نمایش داده شده بود، شلیک کند.

پژوهشگران دریافتند میزان دقت انجام این عمل از ۲۵ تا ۸۳ درصد متغیر بود و آنها توانستند میزان دقیق اطلاعاتی را که بین دو مغز مخابره می شد، اندازه گیری کنند. این پروژه می تواند در نهایت منجر به «تدریس خصوصی مغز» شود که در آن، دانش مستقیم از طریق مغز معلم به مغز دانش آموز منتقل می شود.

عکس از: growthengineering.co.uk

دوم کلاه مجهز به یک سیم پیچ تحریک مغناطیسی «ترانس کرانیال» به سر داشت که در نزدیکی بخشی از مغز برای کنترل حرکات مغز کار گذاشته شده بود. با استفاده از این مجموعه، یکی از افراد می توانست فقط از طریق فکر کردن در مورد حرکت دست، دستوراتی را برای حرکت دادن دست فرد دیگر به وی ارسال کند. این بررسی شامل سه زوج شرکت کننده بود که هر زوج دارای یک فرستنده و گیرنده با نقش های مختلف بودند. آنها در ساختمان های جداگانه و با فاصله ۸۰۴٫۷ متری از یکدیگر قرار داشتند و نمی توانستند به جز به شیوه ارتباط بین مغزها با یکدیگر تعامل برقرار کنند. هر فرستنده، مقابل بازی ویدیویی نشسته بود که باید با شلیک کردن یک توپ و متوقف کردن موشک های پرتاب شده از کشتی دزدان دریایی از شهر محافظت می کرد اما چون فرستنده ها نمی توانستند به طور فیزیکی با بازی تعامل داشته

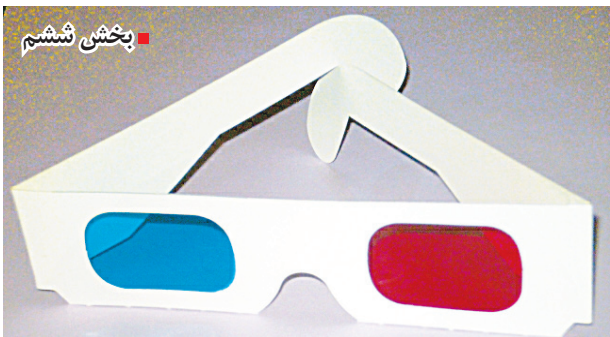
پژوهشگران دانشگاه واشنگتن موفق شده اند با استفاده از تباط مغز به مغز مستقیم، حرکت دست یک فرد را با قدرت ذهنی یک فرد دیگر در فاصله دور کنترل کنند. در این بررسی که شامل ۶ داوطلب بود، یک فرد توانست با مخابره سیگنال هایی از مغز و از طریق اینترنت، حرکات دست شخص دیگر را بلافاصله برای انجام یک بازی ویدیویی کنترل کند.

این گروه پژوهشی دو نوع ابزار غیرتهاجمی و نرم افزار تنظیم شده را برای متصل کردن مغز دو انسان در زمان واقعی ترکیب کردند. یکی از اشخاص به دستگاه الکتروانسفالوگرافی متصل بود که فعالیت مغز را خوانده و پالس های الکتریکی را از طریق اینترنت به مغز شرکت کننده دوم می فرستاد. شرکت کننده

## آشنایی با قالب ها و کیفیت های صوتی و تصویری

## ● 3D

به معنی یک ریلیز سه بعدی است. 3D همچنین ممکن است برای نشان دادن فرمت ویژه ای از 3D هم به کار برده شود. برای مثال 3D HALF-SBS یا HALF-SIDE-BY نوع خاصی از فرمت سه بعدی است که تصاویر هر چشم به صورت جداگانه در کنار هم قرار می گیرد و در واقع تصویر هر چشم نیمی از رزولوشن افقی کلی است، 3D HALF OU یا همان HALF OVER-UNDER که در این نوع از فرمت سه بعدی، فریم اصلی ویدئو به صورت عمودی به دو قسمت تقسیم شده است که هر کدام از این ساب فریم ها مربوط به یکی از چشم ها هستند، ساب فریم بالایی مربوط به چشم چپ و ساب



فریم پائینی مربوط به چشم راست است. 3D ANAGLYPH یا همان OLD-SCHOOL 3D BLUE & RED روشی قدیمی است که بر پایه استفاده از فیلترهای رنگی استوار است که مانع عبور نور هم رنگ خودشان می شوند و با گذاشتن یک عینک ساده که از دو فیلتر رنگی تشکیل شده چشم چپ و راست هر کدام نورها یا تصاویری که مربوط به خودشان است را دریافت می کنند. عینک های RED/CYAN یا همان آبی و قرمز که بسیار ارزان قیمت هستند در این روش استفاده می شوند.

گاهی ممکن است ریلیزی که برچسب 3D را همراه دارد در واقع یک ریلیز دو بعدی باشد و 3D به عنوان بخشی از نام رسمی فیلم از طرف استودیو باشد مانند SAW 3D: THE FINAL CHAPTER یا STEP UP 3D. در این شرایط هر ریلیزی که از فیلم مورد نظر منتشر شود، چه سه بعدی و چه دو بعدی یا حتی SCAM/TS که همیشه دو بعدی

## الکترونیک

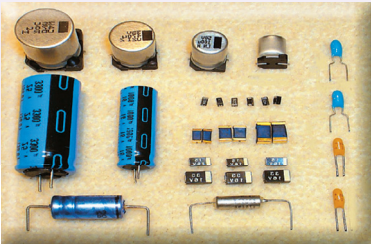
## خازن، انبار انرژی الکتریکی

نوع خازن را ساخته ایم. معمولاً جنس عایق از هر چه باشد، خازن را به همان نام، نامگذاری می کنند، مانند «خازن سرمایی» که خازنی است با عایق سرمایی یا «خازن میکایی» که خازنی است با عایق میکا و «خازن الکترولیتی» که عایق شیمیایی دارد. خازن ها برای صاف کردن سطح تغییرات ولتاژ مستقیم به کار می روند و نیز در مدارات به عنوان فیلتر استفاده می شوند، زیرا خازن ها به راحتی سیگنال های

غیر مستقیم AC را عبور می دهند ولی مانع عبور سیگنال های مستقیم DC می شوند. ظرفیت معیاری برای اندازه گیری توانایی نگهداری انرژی الکتریکی است. ظرفیت زیاد به این معنی است که خازن قادر به نگهداری انرژی الکتریکی بیشتری است. واحد اندازه گیری ظرفیت در خازن ها «فاراد» نامیده می شود. هر یک فاراد واحدی بزرگ و مشخص کننده ظرفیت بالا است.

بنابراین استفاده از واحدهای کوچک تر نیز در خازن ها مرسوم است. «میکرو فاراد μF»، «نانو فاراد nF» و «پیکو فاراد pF» واحدهای کوچک تر فاراد هستند. خازن را با حرف C که ابتدای کلمه capacitor است نمایش می دهند.

عکس از: wikipedia





حیات وحش ایران

پروانه مینوز گوجه فرنگی

این شب پره با نام علمی *Tuta absoluta* به خانواده «صنوبرنشینان» یا *Gelechiidae* و راسته «بالپولک داران» یا *Lepidoptera* تعلق دارد. حشره کامل به طول ۵ تا ۷ میلی متر، بال های جلویی به رنگ خاکستری مایل به سفید با نقوش نقره ای است. شاخک های بلند و نخی شکل دارد. شکم در حشرات نر باریک تر و در انتها کشیده تر اما در حشرات ماده پهن تر و حجیم تر است. همچنین رنگ شکم در حشرات نر خاکستری و در حشرات ماده کرم رنگ است. لاروها در سطح پستی شکمی پهن هستند و رنگ آنها از کرم روشن تا سبز تیره در طول دوره رشد تغییر می کند. شفیره ها در ابتدا سبز رنگ و پس از مدتی به رنگ قهوه ای تیره دیده می شوند. حشره ماده اغلب در شب تخم ریزی می کند و تخم ها را به صورت انفرادی یا در دسته های نامنظم ۲ تا ۵ تایی می گذارد. هر ماده می تواند تا ۲۶۰ تخم در طول زندگی خود بگذارد. بسته به شرایط اقلیمی، یک نسل این حشره در مدت



۲۹ تا ۴۰ روز کامل می شود و می تواند ۱۰ تا ۱۲ نسل در سال داشته باشد. دوره خواب زمستانه در این آفت دیده نشده است. این حشره یک آفت به شمار می رود و علاوه بر گوجه فرنگی به سیب زمینی، بادمجان، فلفل شیرین و تباکو خسارت می زند. منشأ آن آمریکای جنوبی است ولی به سرعت به اروپا، آفریقا و مناطق خاور میانه گسترده شده است. این گونه نخستین بار توسط یک حشره شناسان بریتانیایی به نام Edward Meyrick در سال ۱۹۱۷ نامگذاری و توصیف شد. \*زهرا بوری عکس از: Bugwood.org

گیاهان ایران

قیچ

نام علمی: *Zygophyllum hamiense*

گیاهی چند ساله به ارتفاع تا ۸۰ سانتی متر با قاعده چوبی و منشعب و دارای کرک است. برگ ها تک برگچه ای، گوشه ای، گوشتی و استوانه ای شکل به طول ۲ تا ۲/۵ سانتی متر و عرض تا ۴ میلی متر، گل ها منفرد و پراکنده در طول ساقه با گلبرگ های تخم مرغی شکل و کشیده به رنگ زرد و دمگل ها به طول ۱۰ تا ۱۳ میلی متر هستند.

میوه ای گریزی شکل و ۵ قسمتی به قطر ۸ تا ۱۰ میلی متر دارد. گل ها و میوه ها در اوایل بهار و اواخر زمستان ظاهر می شوند. این گیاه در نواحی بیابانی و نیمه بیابانی استان های بوشهر، هرمزگان، کرمان و سیستان و بلوچستان می روید.



\*منبع:

«فلورا ایرانیکا»

FLORA IRANICA, a monumental work on the plants of Persia. Edited by Karl Heinz Rechinger of Vienna since 1963-1977.

عکس از: asergeev.com

# کرم های پهنی که یک میزبان دارند!

■ فرزانه پورمظاهری

■ بخش پنجم

با پارازیت هایی که به لایه زیرین پوست چسبیده اند آلوده می شوند.

● وضعیت حفاظتی

هیچ کرم تک میزبانی در لیست IUCN قرار ندارد.

● اهمیت تک میزبانان برای انسان ها در حیات وحش تعداد تک میزبانی هایی که در بدن یک میزبان واحد زندگی می کنند کم است و وارد شدن این پارازیت ها به بدن میزبان معمولاً باعث بروز بیماری نمی شود. با این حال در حوضچه های پرورش ماهی تعداد ماهیان آنها انبوه است جمعیت این پارازیت ها به طور غیر قابل کنترلی زیاد می شود که این امر باعث آسیب دیدگی یا مرگ ماهی ها می شود.

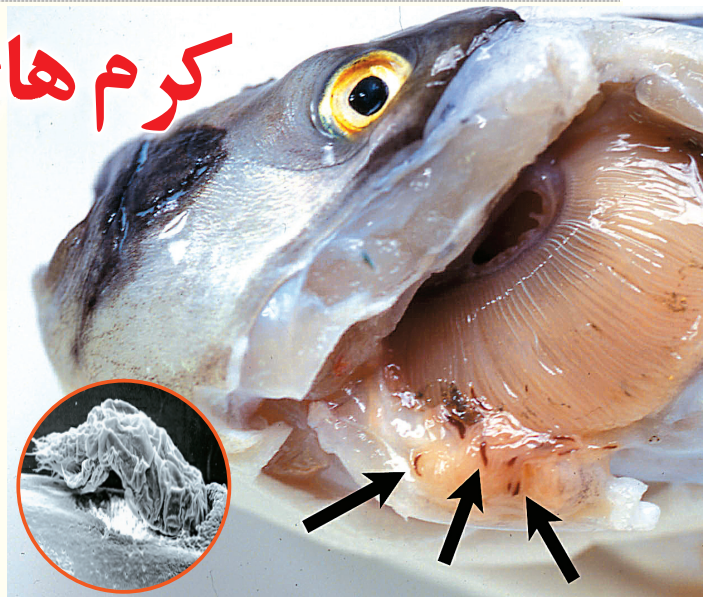
ادامه دارد

عکس ها از: aquastir.ac.uk

هنگام تولد در اندازه کرم کامل هستند. آنها سرعت تولید مثلی بالایی دارند. نوزادان آنها هنگام متولد شدن جنین نیمه شکل گرفته ای را با خود دارند و گاهی هم جنین دومی که کوچک تر است را درون جنین اول با خود حمل می کنند.

دستگاه تولید مثلی نر در آنها زمانی شکل می گیرد و نمایان می شود که نخست دستگاه تولید مثلی ماده فعال شود. این ویژگی که به آن protogyny می گویند به این تک میزبانی کمک می کند تا مواد غذایی مورد نیاز برای رشد جنین را یک جاتمركز و به خوبی آن را تغذیه کند. دو نوزاد نخست معمولاً از طریق غیر جنسی ایجاد می شوند. gyrodactylها اغلب از طریق انتقال مستقیم در بدن میزبان جدید منتشر می شوند و این زمانی اتفاق می افتد که میزبان های آلوده شده با هم در تماس باشند. به علاوه باید یادآور شد که میزبان ها هم به وسیله gyrodactylها می که آزاد و شناور هستند و هم در اثر تماس

اختلالات مکانیکی امکان پذیر است. Ocomiracidiaها تا موقعی که به بدن میزبان خود نرسند غذا نمی خورند. این بدان معنا است که بقای آنها به عنوان موجودات زنده آزادزی و توانایی آنها در آلوده کردن میزبان معمولاً محدود به یک برهه زمانی چند ساعته است. Oncomiracidiaها سلول های مژه دار خود را پس از رسیدن به بدن میزبان می اندازند. Entobdellaeهای بالغ و نابالغ می توانند میزبان های جدید خود را با انتقال مستقیم خودشان به آنها آلوده کنند، همچنان که قادر هستند با انتقال تخم ها و Oncomiracidiaها این کار را انجام دهند. نابالغ های نوعی از پارازیت های خویشاوند آنها می توانند شنا کنند و از این طریق می توانند به میزبان های جدیدی دست یابند. در میان تک میزبانان gyrodactylها کرم های بی نظیری هستند. آنها به راحتی تخم هایی را که گذاشته اند و نیز Oncomiracidiaهای شناگر را راه می کنند. زنده زاه هستند و نوزادان آنها



موقعی که بدن میزبان آسیب پذیرتر است و در مقابل هجوم آنها مقاومت کمتری از خود نشان می دهد هماهنگ می شود. بیرون آمدن لاروها همچنین به دنبال تغییرات شیمیایی و

● دوره لارو لاروهای بسیاری از کرم های تک میزبان به طور طبیعی در زمان مشخصی از روز از تخم خارج می شوند که این زمان معمولاً با

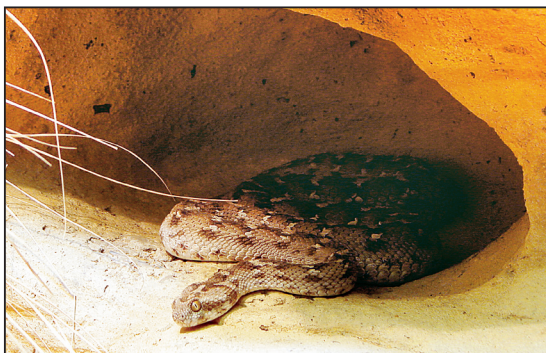
جانورشناسی

نهان

## خانواده افعی ها

بیشتر آنها تخم ها را که نوزادان در آنها قرار دارند درون بدن نگه می دارند و پس از شکسته شدن تخم ها نوزادان را از درون بدن می زایند، به عبارتی «تخم-زنده ز» هستند. شمار اندکی از آنها نیز تخم می گذارند.

این خانواده شامل ۳۲ جنس و ۲۲۴ گونه بومی اروپا، آسیا، آفریقا و آمریکا هستند که در آب و هوای گرمسیری و معتدل زندگی می کنند. گونه هایی از این خانواده خود را با شرایط آب و هوای بیابانی و کوهستانی سازگار کرده اند اما اغلب در ساواناها تا جنگلهای بارانی گرمسیری یافت میشوند.



این خانواده (Viperidae) شامل افعی های دنیای قدیم و مارهای زنگی آمریکایی است. همه آنها سمی و خطرناک هستند و دو فنگ (دندان نیش) دارند که این فنگ ها به یک کانال مجهز هستند و هنگامی که برای نیش زدن گاز می گیرند مانند سوزن های زیر جلدی عمل می کنند. در اغلب موارد شکار را پس از تزریق سم رها می کنند؛ حیوان مسموم شده ظرف چند دقیقه میمیرد یا فلج می شود سپس مار با ردیابی کردن بو، آن را یافته و میبلعد.

تمامی گونه های این خانواده سمی و برای انسان خطرناک هستند. سم آنها اغلب اثر «هموتوکسیک» یا «سیتوتوکسیک» دارد. فنگ ها بسیار بلند هستند و هنگامی که دهان بسته است به سمت سقف دهان بر می گردند و به محض این که مار قصد حمله به طعمه اش را دارد به سرعت باز می شوند. در مواقع دفاع یا شکار، افعی قادر است با حرکت چرخشی استخوان آرواره بالای این دندان ها را به سمت جلو پرتاب کند. سر آنها مثلی و پهن است و چشم ها دارای مردمک عمودی هستند.

آلبوم پرندگان

بلبل تایوانی

نام علمی: *Pycnonotus taivanus*



این بلبل خوش آواز فقط در جنگل های شرق و جنوب تایوان زندگی می کند که از نظر وضعیت زیستی در ده جانوران آسیب پذیر و رو به انقراض قرار دارد.

منبع: birdlife

بخش هجدهم

قلمرو گونه *Vipera berus* تا مدار قطب شمالی اروپا نیز می رسد.

برخی گونه ها شب فعال هستند اما اغلب آنها در روزهای آفتابی فعالیت می کنند. بزرگترین آنها «افعی گابن» نام دارد که اندازه آن تا ۱۸۰ سانتی متر می رسد و کوچک ترین افعی گونه *Bitis schneideri* با حداکثر ۲۸ سانتی متر طول است. در ایران ۸ جنس شامل ۱۴ گونه تاکنون از این خانواده گزارش شده است که در بیشتر نواحی غیر از سواحل دریای خزر یافت می شوند.

رژیم غذایی افعی ها بر حسب گونه و موقعیت جغرافیایی متفاوت است و از جوندگان، پرندگان، دیگر خزندگان و حتی از حشرات و عنکبوتان تغذیه می کنند. هر چند افعی ها بسیار خطرناک هستند اما به ندرت انسان را می گزند و همیشه سعی می کنند از انسان ها و محل رفت و آمد آنها دور بمانند. در صورتی اقدام به گزش می کنند که با خطری جدی رو به رو شوند یا این که قسمتی از بدن آنها توسط انسان لمس شود.

\*مرغی جوهری

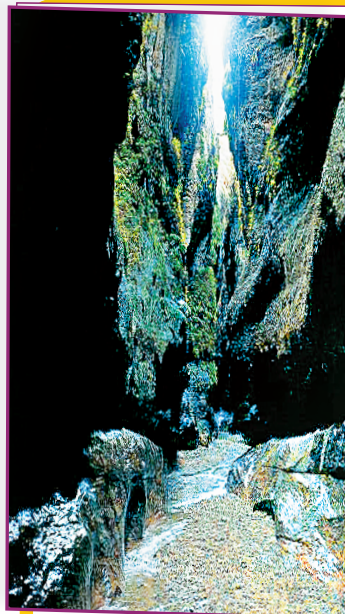
عکس از: Yinan Chen



## غارهای ایران

## غار زینه گاه

غار زینه گاه در ۵ کیلومتری جنوب شرقی شهر صالح آباد و در فاصله ۵۲ کیلومتری شهر ایلام قرار دارد. این غار رو باز با بیش از یک کیلومتر طول، دارای آب فراوان، دهلیزهای آبگیر، قندیل های متعدد و چکنده و چکنده های طبیعی است. داخل غار هوای بسیار سرد و مطبوع دارد در حالی که منطقه صالح آباد در تابستان حدود ۴۰ درجه گرم است. اختلاف هوای بیرون غار در تابستان حدود بیش از ۵۰ درجه است و به همین دلیل آن را «غار بهشت» نیز می نامند. غار زینه گاه به دلیل فرسایش توسط یک رودخانه کوچک در سالیان متمادی به وجود آمده که به حالت دالانی شکافت مانند در داخل زمین است و به همین دلیل به آن غار روباز زینه گاه می گویند.



عکس از: iran caves.com

## تالاب های ایران

## تالاب لاریم

تالاب در استان مازندران و در فاصله ۲ کیلومتری دریای خزر و شمال دهستان لاریم واقع شده است.

تالاب لاریم در ارتفاع ۲۱-متری از سطح آب های آزاد قرار دارد و از تالاب های بزرگ و مهم استان مازندران به شمار می رود. طول این تالاب ۱,۵ کیلومتر و عرض آن ۱ کیلومتر است. دهستان لاریم از توابع بخش گیلخواران، شهرستان جویبار در استان مازندران است.

از نظر ناهمواری در قسمت شمال لاریم منطقه ای پست تر و دشت، شالیزار و در قسمت جنوب منطقه ای با ارتفاع بیشتر دیده می شود. آب و هوای لاریم تحت تأثیر دریا قرار دارد و معتدل خزری است.

مهم ترین گیاهان این تالاب را آلاله آبی، علف هفت بند، نی، بارهنگ آبی، گوشاب، عدسک آبی، آزولا، سازیل، شال تسبیح، لاله مردابی، نیلوفر آبی، قمیش، لویی، اسپرغان، علف حصیر، هزارنی، تبرکمان



آبی، زنبق مردابی، علف شاخی و اوپارسلام تشکیل می دهند.

مهم ترین جانوران این تالاب انواع حلزون، سوسک آبی، قورباغه، مار آبی، لاک پشت خزری و از پرندگان قو، سرسبز، سرخایی، اردک تاجدار، خوتکا، چنگر، حواصیل خاکستری، چنگر نوک سرخ، کشیم کوچک، حواصیل ارغوانی، اگر ت سفید کوچک، ماهی خورک، غاز خاکستری، سیاه کاکل، اردک بلوطی و گیلدر هستند.

عکس از: irandeserts.com

## «ترکیبات پلی کلره بی فنیل»، تهدیدی خطرناک برای محیط زیست

در سلول های بدن تجمع می یابند و وارد زنجیره غذایی می شوند. بواسطه نگرانی های ناشی از اثرات ناخوشایند PCBها روی محیط زیست و پایداری آنها، تولید، استفاده و واردات آن در برخی کشورها ممنوع شده است. همچنین الزامات سختی برای به کارگیری، ذخیره و دفع آن مشخص شده است. مطالعات تجزیه زیستی PCB نشان می دهد که در صورت تجزیه این ترکیب می تواند به مواد سمی کم خطرتر یا معدنی تبدیل شود. خواص هر یک از ترکیبات PCB وابسته به میزان کلر است.

ادامه دارد

عکس ها از: pixgood

خواص فیزیکی و شیمیایی عالی به طور وسیع در صنعت به کار گرفته می شد. سال های ۱۹۷۰-۱۹۳۰، بیش از ۶۰۰ میلیون کیلو گرم PCB فقط در آمریکای شمالی مورد استفاده قرار گرفته شد که ۱۵/۵ درصد از آنها از طریق استفاده، دفع و رها شدن اتفاقی وارد محیط زیست شدند. پسماندهای حاوی یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره، پسماندهای ویژه ای از نوع جامد یا مایع که به نوعی به یکی از انواع بی فنیل های پلی کلره آغشته محسوب می شوند.

از آنجائی که ترکیبات PCB مقاومت بالایی نسبت به تجزیه دارند، در آب و خاک برای سال های زیادی باقی می ماندند و چون چربی دوست هستند



## منابع:

- تصفیه بیولوژیکی ترکیبات بی فنیل پلی کلرینه شده با استفاده از بیوراکتور غشایی پر و خالی شونده؛ تیموری فهیمه، صادقی مهربان، نیک آیین مهناز، امین محمد مهدی، مولایی رضا؛ نشریه آب و فاضلاب، سال ۱۳۹۱، دوره ۱۳، شماره ۲ (مسلل ۸۲).

- بررسی تجمع ترکیبات پلی کلره بی فنیل و روند تغییرات آن در آب رودخانه های بابل رود، هراز و تالار رود؛ رضادهرده بهروز، نادر بهرامی فر، عباس اسماعیلی ساری، فریده نقدی؛ سومین کنفرانس مدیریت منابع آب؛ ۱۳۸۷.

- مدیریت ترکیبات PCBs و روش های آمحاء آن؛ امینه دانشیار، اعظم صادق اسدی، نرجس شهسبیری؛ دومین همایش ملی حفاظت و برنامه زبری محیط زیست؛ ۱۳۹۲.

- مدیریت پسماندهای بی فنیل های پلی کلره (PCBs)؛ رکسانا ملکی؛ پورتال سازمان حفاظت محیط زیست.

- باقیمانده های آلاینده های آلی کلره پایدار در بافت کبد شغال طلایی (Canis aureus) ساحل شمالی ایران؛ مولوندی حسن، اسماعیلی ساری عباس، بهرامی فر نادر، قاسم پوری سید محمود؛ نشریه دامپزشکی (پژوهش و سازندگی)؛

زمستان ۱۳۸۸، دوره ۲۲، شماره ۴ (پیاپی ۸۵).

- تعیین سطوح پلی کلرو بی فنیل (PCBs) در بافت پوست و عضله ماهی کپور و اردک ماهی تالاب انزلی (آبکنار)؛ تیموری باقر، بنوی سید محمدباقر، صفایان ششیل، خاتمی سیدهادی؛ نشریه مجله علمی شایات ایران (فارسی)، پاییز ۱۳۹۱، دوره ۲۱، شماره ۳ (مسلل ۸۰).

- تجزیه روغن های آسکارول (PCB ۱۷۰ و PCB ۱۵۳) با استفاده از پرتو میکروویو و تلفیق هم زمان به منظور کاهش مخاطرات شغلی؛ رضا تاجیک، حسن اصیلان مهابادی، علی خواتین، احمد جنیدی جعفری، بابک عشرتی، اردلان سلیمانان؛ نشریه حقیقات نظام سلامت؛ دوره ۸، شماره ۳، ۱۳۹۱.

- اندازه گیری پلی کلرو بی فنیل ها در روغن های تالاب انزلی؛ اعظم صادق اسدی، سید محمدباقر بنوی؛ آژاده اکرام جعفری؛ پنجمین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست؛ ۱۳۹۰.

- تجزیه روغن های آسکارول (ترکیبات PCB) به روش فوتولیز به منظور کاهش مخاطرات شغلی و زیست محیطی؛ المیرا اداری، حسن اصیلان رضا غلام نیسا، عباس رضایی، احمد جنیدی جعفری، علی خواتین؛ مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان دوره ۱۷، شماره ۷، ۱۳۸۸-۷.

## شتر

از ۲ هزار سال پیش تاکنون هیچ گونه شتر یک کوهانه و وحشی در دنیا دیده نشده است. زیستگاه اصلی شتر یک کوهانه در سواحل مدیترانه، کشورهای ساحلی افریقای غربی، سودان، سومالی و شمال کنیا، خاور نزدیک و قسمت غربی آسیای مرکزی بوده است. شتر دو کوهانه تا پیش از ۵۰۰۰ سال پیش اهلی نشده بود و هنوز نوع وحشی آن در صحرای گبی در مغولستان، مناطق سردتر روسیه جنوبی، قسمت شرقی آسیای مرکزی و چین پراکنده است. هر چند امروزه ممکن است این دو گونه در مواردی در یک محل دیده شوند ولی شتر دو کوهانه هم

مانند شتر یک کوهانه در توسعه تمدن در مناطق بیابانی مؤثر بوده است. شترها تا سن ۲۰ تا ۳۰ سالگی می توانند بارهای سنگین را تحمل کنند و تا سن ۳۰ سالگی یا بیشتر می توانند بعضی از کارهای سبک را انجام دهند. شترها ممکن است تا ۵۰ سال عمر کنند. این حیوان با حافظه قوی خود می تواند به راحتی کسانی را که در گذشته از آنان آزار دیده است، شناسایی و از آنان دوری کند یا این که در صدد فرصتی برای انتقام باشد. در این تصویر نژاد «شتر کلکوهی» دیده می شود.

عکس از: مرتضی جوهری



\* در فول





## دانشنامه غذا

## نیاز به DDT چرا؟

- نوشته: جان دایسون
- ترجمه: علی فروزانفر
- بخش پنجم

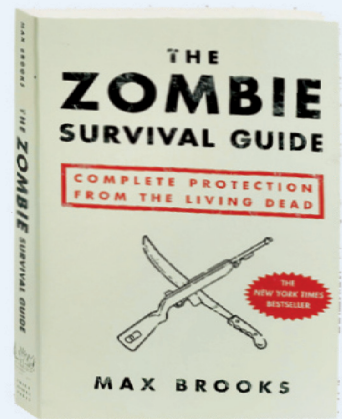


که آژانس های امداد و طرفداران محیط زیست کشورهای ثروتمند فشار بر کشورهای فقیر را متوقف کنند. این فشار باعث شده است هم اکنون همه جا به جز چین و هند از تولید این ماده حیاتی صرف نظر کنند؛ کشورهایایی که به شدت به آن نیاز دارند و جهت تهیه احتیاجات خود با مشکل رو به رو هستند.

ادامه دارد  
\*منبع: Reader's Digest  
عکس از:  
bibliotecapleyades.net

اما با سپاس بی پایان از بیش از ۴۰۰ پزشک و دانشمند سراسر گیتی، د.د.ت. ماندگار شد.

آنها نامه سرگشاده ای را که امیر عطاران نوشته بود امضا کردند. موضوع نامه حکایت از این داشت که حتی اگر مصرف د.د.ت در سراسر گیتی در امر کشاورزی منسوخ شود، در مورد استفاده حیات بخش مالاریا باید استثنای قائل شد. با این وجود عطاران اخطار می کند که هنوز خطر باقی است. محدودیت ناقص خطری جدی است، مگر این



## راهنمای نجات از بیماری «زامبی»

ترجمه: فرزانه پورمظاهری - نوشته: «مکس بروکس»<sup>۱</sup>

## ■ بخش هفتم

● **توجه:** این لیست باید برای یک فرد در نظر گرفته شود. تعداد اسلحه های در دسترس را باید به نسبت تعداد افراد یک گروه در نظر گرفت.

● **تجهیزات و لوازم**  
اکنون که اسلحه ها انتخاب شدند، باید در نظر گرفت که چه تجهیزات و لوازمی برای تأمین احتیاجات و شاید حتی نجات از مرگ لازم هستند. اگر بحران کوتاه مدت باشد، کیت های استاندارد که برای نجات جان افراد تهیه می شوند کافی خواهد بود ولی اگر طولانی تر شود، لوازم و موارد زیر ضروری خواهند بود. لوازمی که به طور معمول در خانه موجود هستند مانند لباس، دستمال کاغذی و غیره باید به تعداد کافی در دسترس باشند.



\* آب به مقدار لازم برای پخت و پز و شست و شو.

\* تصفیه کننده آب که با دست قابل پمپاژ باشد همراه چند فیلتر یدکی.

\* ظروف و لوازم جمع آوری آب باران.

\* پودرها و قرص های ضد عفونی کننده و تصفیه کننده.

\* غذای کنسرو شده، ۳ قوطی برای هر روز. باید توجه داشت که غذاهای کنسرو شده از مواد غذایی خشک بهتر هستند زیرا دارای مقداری آب هستند.

\* اجاق الکتریکی قابل حمل.

\* کیت مجهز پزشکی و کمک های اولیه (باید دارای ابزار جراحی و آنتی بیوتیک باشند).

\* ژنراتور الکتریکی که نیروی آن با دو چرخه یا باتری خورشیدی فراهم شود.

\* ژنراتور گاز و ویلی برای استفاده در مواقع ضروری.

ادامه دارد

## \*پانویس

Maximilian Michael Brooks مشهور به Max Brooks متولد ۲۲ می ۱۹۷۲ در نیویورک، نویسنده و فیلمنامه نویس آمریکایی است که از سال ۲۰۰۱ تا کنون تمامی نوشته ها و پژوهش های خود را به زامبی ها اختصاص داده است.

دو کتاب معروفش یکی داستانی به نام «جنگ جهانی زد» (World War Z: An Oral History of the Zombie War) و دیگری «راهنمای نجات از بیماری زامبی» (The Zombie Survival Guide) باعث شهرت او شده است.

همچنین مستندی علمی در رابطه با مقابله با شیوع بیماری زامبی توسط مکس بروکس در شبکه «نشنال جئوگرافی» ساخته شده و به نمایش درآمده است.

## گیاهان دارویی

## گریپ فروت

اگر آب پرتقال یا گریپ فروت را با هم مخلوط کنید، نوشیدنی نیروبخشی حاصل می شود که نیاز به شیرین کردن ندارد. گریپ فروت سرشار از «پکتین» (فیبر محلول) است که به کاهش کلسترول خون کمک می کند. گریپ فروت های سرخ و صورتی، سرشار از «لیکوپن» هستند و این ماده، یک ماده آنتی اکسیدان است که به نظر می آید خطر بزرگ شدن پروستات را کاهش می دهد. از دیگر مواد گیاهی موجود در گریپ فروت، می توان از «اسید فنولیک» نام برد که مانع تشکیل «نیتروزامین» (مواد سرطان زا)، «بالیمودنیدترین» و «مونوترپن» می شود. مواد مذکور موجب تولید آنزیم هایی می شوند که در جلوگیری از پیدایش سرطان اثر دارند و نیز «ایپو فلاوونوئید» که از عملکرد هورمون هایی که باعث رشد غده (تومور) می شوند، جلوگیری می کند.

افرادی که به مرکبات حساسیت دارند، احتمالاً در برابر گریپ فروت نیز از خود حساسیت نشان می دهند.

این حالت ممکن است به علت میوه یا روغن موجود در پوست آن باشد. گریپ فروت، عمل هضم را آسان می کند و ترشح شیره معده و کیسه صفرا را سرعت می بخشد. گریپ فروت ضد خونریزی بواسیر است. مصرف منظم این میوه با برنامۀ مشخص به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک می کند. نوشیدن آب گریپ فروت تازه گلودرد را درمان می کند. گریپ فروت دارای موادی برای فعال شدن خاصیت چربی سوزی است که به کاهش وزن کمک می کنند. این آنزیم ها در واقع از ذخیره شدن قند و نشاسته در بدن جلوگیری می کنند. گریپ فروت سرشار از پکتین است که برای کاهش کلسترول خون مفید است. آب گریپ فروت برای پیشگیری و درمان اسیدی شدن معده مفید است. مصرف مخلوط آب گریپ فروت و آب لیمو به مقدار مساوی، بهترین راه برای رفع خستگی به خصوص پس از یک روز کاری است. آب گریپ فروت

منبع بسیار غنی ویتامین C و پتاسیم است که می تواند به عنوان یک دارو برای رفع مقدار غیر کافی ادرار ناشی از اختلالات قلبی، کلیوی و کبدی مؤثر باشد. مصرف گریپ فروت باعث تغلیظ پلاسما می برخی از آنتاگونیست های کلسیم دی هیدرو پیریدین، عوامل آنتی آلرژیک، عوامل ایمنو ساپرسیو و عوامل ضد HIV می شود. گریپ فروت دارای قند میوه به نام «فروکتوز» است؛ فروکتوز در طول روز به فرد انرژی می بخشد، مانع بروز علائم آرتريت می شود و علائم این بیماری را کاهش می دهد. مصرف آب گریپ فروت برای درمان آرتريت مؤثر است. عصاره گریپ فروت در میان میوه ها جزو میوه هایی با بالاترین فعالیت آنتی اکسیدانی به شمار می رود. طبق نتایج آخرین تحقیقات انجام گرفته که در همایش ملی انجمن شیمی آمریکا ارائه شده است مصرف گریپ فروت از بدن در برابر بروز سرطان های روده بزرگ و ریه پیشگیری می کند. از روغن استخراج شده از پوست گریپ فروت در تولید ماده اصلی کرم ها، لوسسیون ها و کرم هایی برای پوست های چرب و روشن استفاده می شود. هنگام تهیه انواع سالادها می توانید تکه های گریپ فروت را به طرف محتوی سالاد اضافه کنید یا از آب گریپ فروت بهره ببرید.

## ● نکات احتیاطی

کسانی که «اسیراپراید»، داروهای ضد کلسترول استاتینی، سرتالین و بوسپیرون مصرف می کنند با توجه به تداخل این داروها با آب گریپ فروت، لازم است از مصرف آب گریپ فروت خودداری کنند. مصرف هم زمان آب گریپ فروت با داروهای ضد چربی خون مانند لواستاتین و آتروو استاتین، تداخل ایجاد می کند. مصرف هم زمان داروی معروف و پر مصرف لواستاتین با آب گریپ فروت (۳ بار در روز و هر بار ۲ لیوان) تأثیر این دارو را تا ۱۵ برابر افزایش می دهد. آب گریپ فروت با گروهی از داروهای اعصاب نیز تداخل اثر دارد، بیماران که از داروهای دیازپام، تریازولام و میدازولام استفاده می کنند از مصرف هم زمان آب گریپ فروت با این داروها، خودداری کنند. «کاربامازپین» یک داروی ضد تشنج معروف و پر مصرف است که در درمان صرع استفاده می شود و اگر

محمد مهدی امیری خوریه - کارشناس گیاهان دارویی و معطر

## ■ بخش دوم و پایانی

هم زمان با یک لیوان بزرگ (۳۰۰ میلی لیتر) آب گریپ فروت تازه مصرف شود، تأثیر آن حدود ۴۰ درصد افزایش می یابد. کاربامازپین از جمله داروهایی است که مصرف مقادیر بیش از حد مورد نیاز آن (حتی در مقادیر کم) موجب بروز عوارض جانبی ناشی از مسمومیت را باعث می شود. گریپ فروت بر تأثیر «پروسترون» خوراکی موجود در قرص های پیشگیری از بارداری نیز تأثیر می گذارد و در مصرف تسوآم آن با آب گریپ فروت غلظت خونی آن افزایش می یابد. به بیماران توصیه می شود که در زمان مصرف دارو از خوردن آب گریپ فروت خودداری کنند یا با پرسش از پزشک یا داروساز از تداخل نداشته دارویی مطمئن شوند. توجه داشته باشید حتی اگر داروی مصرفی شما با گریپ فروت تداخل داشته باشد تنظیم میزان دارو، قطعاً باید توسط پزشک صورت بگیرد. گریپ فروت یک میوه اسیدی است و بهتر است که آن را همراه دیگر مرکبات مصرف کرد و هنگامی که آن را می برید زود آن را مصرف کنید زیرا راد اثر ماندن مواد مؤثر خود را از دست داده و تلخ می شود. مصرف بیش از یک لیتر آب گریپ فروت یادو عدد در روز، به بدن ضرر می رساند و باید از آن پرهیز شود.

## ● نکات خرید

سعی کنید گریپ فروت های گرد، صاف و سنگین را تهیه کنید (زیرا آب دار تر هستند). گریپ فروت هایی که پوست شان زبر بوده یا پفی و نرم هستند یا یک طرف آنها نوک تیز است، نامرغوب هستند. گریپ فروت های براق که دو طرف آنها نکی صاف باشد، مرغوب تر هستند. برای استفاده از حداکثر خاصیت آنتی اکسیدانی گریپ فروت بهتر است میوه های کاملاً رسیده را انتخاب و خریداری کنید، رنگ حنایی یا سبزرنگ کاستی های پوستی گریپ فروت بی اهمیت است و در کیفیت میوه تأثیر ندارد. گریپ فروت را می توان تا یک هفته در دمای اتاق نگه داشت و در صورتی که به جای سرد کردن، آن را گرم کنید، پُر آب تر می شود. اگر قصد دارید تا میوه را برای مدت طولانی تری نگهداری کنید باید آن را در جامبه ای در یخچال قرار دهید، در این صورت بین ۶ تا ۸ هفته سالم باقی می ماند. بهتر است قبل از گرفتن آب یا خوردن، گریپ فروت را در دمای اتاق قرار دهید.





## بالگردهای میل می

## بالگرد Mil Mi-6

## بخش نخست

بالگرد Mil Mi-6 که ناتو نام آن را Hook گذاشت و شرکت سازنده آن را V-6 نامید یک بالگرد سنگین حمل و نقل متعلق به شوروی سابق (روسیه) بود که دفتر طراحی «میکائیل میل» طراحی و ساخت آن را بر عهده داشت.

از این بالگرد به تعداد زیاد ساخته شد که هم برای اهداف نظامی و هم غیر نظامی به کار گرفته می شد. ساخت Mi-6 از آنجا نشأت گرفت که شوروی سابق نیاز به یک بالگرد سنگین دو منظوره نظامی - غیر نظامی داشت که بتواند در عملیات های نظامی به جابه جایی و نقل و انتقال سرعت و سهولت ببخشد. همچنین این بالگرد باید طوری طراحی می شد که قادر باشد در کاوش ها و توسعه مناطق شرقی و مرکزی سرزمین پهناور شوروی سابق وارد عمل شود. Mi-6 نخستین بار در تاریخ ۵ ژوئن ۱۹۵۷ به پرواز درآمد و نخستین بالگرد ساخت این کشور بود که با نیروی «میله توربو» به حرکت در می آمد.



مجموع وزن گریبوکس R-7 و سر روتور در این بالگرد، ۳۲۰۰ کیلوگرم بود که بیشتر از وزن دو موتور میله توربویی است.

در سال ۱۹۶۰ بال های کوچک تغییر شکل پذیری روی نخستین ۳۰ فروند بالگرد نصب شدند. این بال ها تقریباً ۲۰ درصد از میزان بلند شدن بالگرد از زمین را فراهم می کردند.

در زمانی که Mi-6 طراحی و ساخته شد، یعنی در طول سال های ۱۹۵۴-۱۹۵۶، بزرگ ترین بالگرد دنیا به شمار می آمد که ظرفیت حمل حداکثر ۱۲۰۰۰ کیلو بار را داشت. Mi-6 همچنین سریع ترین بالگرد دنیا بود که می توانست با حداکثر سرعت ۳۰۰ کیلومتر در ساعت پرواز کند.

در سال های نخست پیدایش این بالگرد در کوردهای زیادی رانصیب خود کرد که از آن جمله پرواز با سرعت ۳۴۰ کیلومتر در ساعت بود. Mi-6 در سال ۲۰۱۳ هنوز رکورد FAI را در سریع ترین بالگرد ۵ تنی، با پیمودن مسافت ۱۰۰۰ کیلومتر را داشت.

ادامه دارد

عکس از: wikimedia

دنیای مدرن  
زباله های مدرن

## ● زباله های دیجیتالی و الکترونیکی

اگر برای بازیافت درست و اصولی زباله های الکترونیکی اقدامی صورت نگیرد، حاصل انقلاب بزرگ دیجیتال برای زمین و محیط زیست چیزی جز سم خالص نخواهد بود. این حقیقتی است که «تد اسمیت»، بنیانگذار ائتلاف مبارزه با سموم دیجیتال، آن را به بشر گوشزد کرده است.

بازیافت بهترین راه برای رایانه های بسیار قدیمی که دیگر قابل ارتقا دادن نیستند و به ویژه نمایشگرهایی است که شکسته اند. تقریباً تمامی بخش های یک رایانه از شیشه نمایشگر گرفته تا پلاستیک کیس، مس موجود در منبع تغذیه، فلزات گران قیمت به کار رفته در مدارات، مودم یا منابع تغذیه می تواند بازیافت شود. اما در عمل صرف هزینه های زیادی برای بازیافت ایمن این مواد به گونه ای که هیچ مشکل آلودگی برای محیط و کارکنان در این زمینه ایجاد نکنند لازم است.

راه حل دیگر برای مشکل زباله الکترونیکی آن است که شرکت های تولید کننده مسئولیت سیل بزرگ ابتکاراتی را که تولید می کنند بر عهده یاد در واقع محصولات کهنه را از مشتریان پس بگیرند. ارتقا و بازیافت یک محصول بلا استفاده برای شرکت تولید کننده آسان تر است. همچنین این وظیفه می تواند شرکت های تولید کننده را وادار سازد محصولات خود را به گونه ای طراحی کنند که آسان تر قابل بازیافت باشند.

زباله های رایانه ای هر چند به خاطر داشتن بعضی فلزات گران بها مانند طلا و پلاتین ارزشمند هستند، ولی بازیافت آن به علت وجود فلزات سنگین و سمی مثل سرب و کادمیوم نیاز به فن آوری پیشرفته ای دارد.

بنابراین بدون فن آوری، انجام این کار اقتصادی نیست و فقط قطعات پلاستیکی و بعضی از فلزات آن مانند آلومینیوم و آهن را می توان برای استفاده دوباره بازیافت کرد ولی قطعات مداری

پس از چندین بار استفاده دور انداخته و با بقیه زباله ها دفن می شوند. بنابراین بهتر آن است که در گام نخست تلاش کنیم تا این وسایل هر چه دیرتر به زباله تبدیل نشوند. با خرید تجهیزاتی که قابل ترقی دادن هستند می توان عمر محصول را تا حد ممکن افزایش داد.

اگر چه شاید روی بدنه همه محصولات الکترونیک نشان سه گوش قابل بازیافت وجود داشته باشد، اما پژوهش هانشان می دهد درج این نشان و استاندارد بودن کالای مصرفی به معنی تعهد تولید کننده به ضوابط زیست محیطی و امکان بازیافت این محصول نخواهد بود.

در طرح اتحادیه اروپا از اول سال ۲۰۰۴ میلادی هیچ شرکتی مجاز به استفاده از جیوه، کادمیوم، کروم ۶ ظرفیتی و ضد اشتعال های برم دار در تجهیزات الکترونیکی نیست. تولید کنندگان موظف هستند خود به تنهایی سیستم های

## \*منابع:

- راهکار مدیریت و بازیافت زباله های الکترونیکی در ایران؛ کمال فروندی، سید محسن موسوی نژاد، حسین حیدری؛ اولین نمایشگاه تخصصی صنعت بازیافت، کنفرانس و کارگاه های آموزشی فناوری های نو در صنعت بازیافت ۱۳۸۸.
- نقش آموزش محیط زیستی در مدیریت زباله های الکترونیکی؛ صادق صالحی و زهرا همتی گویمی؛ نشریه علمی - ترویجی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار؛ دوره ۱، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۱.
- بررسی اثرات زیست محیطی و بهداشتی زباله های الکترونیکی و الکترونیک؛ نسرين رستمی، عباس صادقی، پگاه صالحی، احدرستمی؛ شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران - مهر ۱۳۹۲.
- پسماندهای الکترونیک و الکترونیکی؛ علیرضا شیرین گرکانی. doe.ir.
- تحلیلی بر پسماندهای رایانه ای؛ محمدعلی عبدلی، علی دریابیگی زند، مجله محیط شناسی، شماره ۳۷، بهار ۱۳۸۵، صفحه ۱۰۵-۱۰۲.
- مدیریت ضایعات الکترونیکی، ملیحه حاجی قلیخانی، ماهنامه اطلاعات علمی، شماره ۳۳۳.
- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا).
- مدیریت پسماندهای الکترونیکی و بررسی نقش آن در حفاظت از

جمع آوری، بازیابی و دفع زباله های رایانه ای را فراهم کنند. به عبارت دیگر مسئولیت اصلی دفع و بازیافت به عهده تولید کنندگان و بازرگانان قرار داده شده است. اتحادیه اروپا همچنین معتقد است طراحی وسایل و تجهیزات به نحوی باید صورت گیرد که تا ۷۰ تا ۹۰ درصد وزن آنها قابل بازیافت باشد.

یک شرکت ژاپنی با به کار بردن مواد قابل تجزیه زیستی با پایه گیاهی به جای «پلی استایرن»، نوارهای انتقالی ساخته است که برای بسته بندی تراشه های مقیاس بزرگ هنگام انتقال استفاده می شوند. این ماده از «اسید پلی لاکتیک» مشتق شده از ذرت ساخته شده که هم از نظر زیستی قابل تجزیه است و هم هنگام سوزاندن شدن گازهای سمی تولید نمی کند.

ادامه دارد

عکس از: pacificbasin.org

محیط زیست؛ علی نجفی؛ پنجمین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست ۱۳۹۰.

- بررسی خطرات و سهم آلودگی هوای ناشی از زباله سوز جهت سوزاندن پسماندهای مختلف و روش های کنترل آلودگی ناشی از زباله سوزها؛ افشین تکدستان، اکبر باغ و نند، نادر پورامینی، سعید گیوه چی؛ نخستین همایش آلودگی هوا و اثرات آن بر سلامت؛ ۱۳۸۵.

unep.org - Global Partnership on Waste Management (GPWM)

پایگاه اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن -

envi.ir - سایت مهندسی بهداشت محیط

پایگاه اطلاع رسانی بازیافت -

- step-initiative.org
- environmentalhealth.ir
- ecnn.ir
- konjkav.com
- isdle.ir
- tnews.ir
- irteb.com
- isna.ir

## فن آوری رباتیک

## ● بخش ششم

● استفاده از قطعه مکانیکی مزایا: متصل کردن یک قطعه اتصال مکانیکی بین پای روبات و قطعه دیگری که به بدنه وصل شود کار راحتی است.

اشکالات: بر اثر سایش این قطعات فرسوده می شوند و آسیب می بینند.

● استفاده از موتور

مزایا: نصب موتور به روبات اساسی ترین شیوه ممکن در به حرکت درآوردن اندام های حرکتی آن است.

اشکالات: این روش پیچیده است، به علاوه به دلیل داشتن موتور این سیستم باید همیشه ضد آب باشد.

ادامه دارد

\*مر تفضی جوهری

عکس از: motherboard.vice.com



## روبات سمندر. روبات صدپا

● چگونه اندام های حرکتی بهتری برای روبات سمندر بسازیم؟

برای باز کردن پای روبات سمندر که پیش از رسیدن به زمین در حالت تا شده است می توان روش های زیر را به کار برد:

● استفاده از آهن ربا

مزیت ها: از مزایای استفاده از آهن ربا این است که متصل کردن آن روی بدنه روبات آسان است.

به علاوه هیچ گونه تماس و اصطکاک بین قطعات مختلف بدن روبات به وجود نمی آید.

اشکالات: در این روش روبات قدرت کافی برای باز کردن پای خم شده خود را ندارد.

مشکل دیگر که ممکن است پیش بیاید این است که بین اجزای آهن ربادار بر هم کنش ایجاد می شود و در حرکت ربات اختلال به وجود می آید.

● استفاده از فنر

مزیت ها: می توان فنر را طوری در پای روبات سمندر کار گذاشت که در ظاهر نمایان نشود.

اشکالات: زوال فنرها و کم شدن فنریت آنها به مرور زمان یک اشکال به شمار می آید.



چهل سال پیش...

تمامی مطالب از روزنامه اطلاعات روز شنبه ۲۳ آذرماه ۱۳۵۳  
(برابر با ۲۹ دیقعه ۱۳۹۴، ۱۴ دسامبر ۱۹۷۴) نقل شده است.

## کنفرانس اوپیک دوبار به انفجار یمن تهدید شد

وین - آسوشیتد پرس - وزیران اوپک دیروز بعد از آنکه دومین بار تهدید شدند که در مقر سازمان آنها بمبی منفجر شد در هتل خود باقی ماندند. این تهدید مضمون یک انگلیسی بود که از شخص ناشناسی دریافت شد. اولین پیام آمیز روز پنجشنبه که اولین روز کنفرانس وزیران اوپک دریافت شد. اما در پایان بازرسی هائی که ماموران پلیس انجام دادند بمبی در مقر اوپک پیدا نشد. دومین پیام تهدید آمیز در مقر اوپک هنگامی دریافت شد که کشورهای عضو آن خود را آماده کرده بودند تا جلسه را تشکیل دهند.

بران راکتور اتمی میخرد و آب سنگین میفروشد

✱ کانادایمفروش دو راکتور اتمی به ایران دارد.  
این راکتورها با آب سنگین کار میکند و این یکی از  
صفت سیستم کانادائی میباشد. ارزش این معامله نزدیک  
به میلیارد دلار برآورد شده است.  
✱ گفته میشود که در مذاکرات ایران و کانادا راجع به  
ری‌های اتمی، مسئله تولید آب سنگین از طرف ایران  
تفاده از گاز طبیعی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. هم  
ایران سالانه مقدار کمی آب سنگین در صنایع پتروشیمی  
میکند.

۷۰۰ میلیمتر برف و باران دارد

عبور یک جبهه هوای باران‌زای مدیترانه‌ای از فراز ایران، و شبانه‌روز گذشته موجب ریزش ۷۰۰ میلی‌متر برف و در مناطق مختلف کشور شد. این بارندگی تعدادی از ی‌کشورهاست.

جبهه هوای مدیترانه‌ای از طریق شرق، آسمان ایران را کرده است و طبق گزارش اداره هواشناسی، هوای تهران تا ظهر ۱۰ و ۱۱ ده شنبه صاف و آفتابی خواهد بود.

## تأمین رفاه طبقات کم درآمد و خانواده‌های بی‌سریست

لایحه تأمین رفاه طبقات کم درآمد و خانواده‌های  
پرست آماده شده است و بزودی برای تصویب تقدیم  
آن میشود.

دکتر شیخ الاسلام زاده وزیر رفاه اجتماعی امروز ضمن کردن این خبر در مورد پوشش درماني کارمندان دولت تکیه کرده و های کارمند دولت مشمول مقررات بیمه شده اند و هم اکنون سازمان تامین درمان سرگرم صدور بیمه در مانه برای کارمندان و افراد خانواده آنهاست.

## امریکا از تنزل زیاد قیمت نفت جلوگیری میکند

بروکسل - آسوشیتد پریس - هنری کی سینجر وزیر امور  
خارجہ امریکا دیشب در بروکسل گفت کہ ایالات متحدہ  
یہ امور در بررسی قرار میدہد کہ طی آن از کاهش قیمت  
نہ میزان زیاد جلوگیری خواہد شد.

کی سینجر در یک کنفرانس مطبوعاتی گفت اگر قیمت زیاد تنزل کند تلاش‌هایی که به منظور کشف منابع دیگر جریان دارد احتمالاً متوقف و یا خنثی خواهد شد.

## آمد نفتی ایران ۶۲۰ میلیون دلار افزایش می‌یابد

تصمیم دیشب کنفرانس اوپک مبنی بر افزایش درآمد های تولیدکننده برای هر بشکه نفت موجب شد که درآمد ن در ۸۰ روز باقی مانده سال ۱۳۵۳ از بابت روزی قریب یون بشکه، مبلغی در حدود ۱۴۸ میلیون دلار و برای سال مبلغ بیش از ۶۲۰ میلیون دلار افزایش یابد.

و ههای استخدامی از ۱۲ به ۱۵ گروه افزایش میابد

تعداد گروه‌های استخدای از ۱۲ به حداقل ۱۵ گروه  
ش می‌آید و ضوابط فعلی مقررات بازنشستگی نیز تغییر  
یافته است. در قرار اطلاع پیشنهادی که برای انجام پاره‌ای  
ات در قانون استخدام کشوری تهیه شده، برای اظهار نظر به  
خانه‌ها و سازمان‌های دولتی ارسال گردیده است.

در طرح جدید قانون استخدام دو فصل مهم از قانون که مورد تجدید نظر قرار گرفته فصول سوم (در مورد حقوق و ی کارمندان) و هشتم (در باره بازنشستگی و وظیفه) است.

### زهر علمای اعدام شده شیعه تحویل خانواده آنها شد

بیروت - خبرگزاری فرانسه - روزنامه الحیات چاپ  
ت در شماره دیروز خود نوشت که ۵ تن از علمای شیعه  
وابستگی به یک حزب اسلامی روز پنجشنبه گذشته در  
اعدام شده‌اند.

این روزنامه تصریح کرد که جنازه این ۵ نفر روحانی  
م خانوادۀ آنان شد.

### ترافیک در اداره حمل و نقل شهرداری متمرکز میشود

طرح تاسیس اداره حمل و نقل شهری بوسیله شهردار  
یمیم دبیرخانه انجمن شهر شد. بموجب این طرح، دفتر  
سی ترافیک و راهنمایی و رانندگی تهران در اداره جدید که  
ت آن با شهر دار خواهد بود ادغام میشوند.

اداره امور این سازمان را یکی از مهندسان شهرداری که با قائم مقامی شهردار را خواهد داشت اداره خواهد کرد و آن اختیارات وسیع مالی و فنی بیش بینی شده است.

قاپ امروز



## داستانک

شعله امید

چهار شمع به آرامی می سوختند، محیط آن قدر ساکت بود که می شد صدای صحبت آنها را شنید. اولین شمع گفت: من صلح هستم، هیچ کس نمی تواند مرا همیشه روشن نگه دارد. فکر می کنم که به زودی خاموش شوم. هنوز حرف شمع صلح تمام نشده بود که شعله آن کم و بعد خاموش شد. شمع دوم گفت: من ایمان هستم، واقعا انگار کسی به من نیازی ندارد برای همین من دیگر رغبتی ندارم که بیشتر از این روشن بمانم. حرف شمع ایمان که تمام شد، نسیم ملایمی وزید و آن خاموش کرد.

وقتی نوبت به سومین شمع رسید با اندوه  
گفت: من عشق هستم توانایی آن را ندارم که روشن

بمانم، چون مردم مرا به کناری انداخته اند و اهمیتم را نمی فهمند. آنها حتی فراموش کرده اند که به نزدیکترین کسان خود محبت کنند و عشق بورزند. پس شمع عشق هم بی درنگ خاموش شد. کودکی وارد اتاق شد و دید که سه شمع دیگر نمی سوزند. او گفت: شما که می خواستید تا آخرین لحظه روشن بمانید، پس چرا دیگر نمی سوزید؟ چهارمین شمع گفت: نگران نباشد، تا وقتی من روشن هستم، به کمک هم می توانیم شمع های دیگر را روشن کنیم، من امید هستم. چشمان کودک درخشید، شمع امید را برداشت و بقیه شمع ها را روشن کرد. بنابراین شعله امید هرگز نباید خاموش شود. نتیجه داستان: ما باید همیشه امید و صلح و عشق را در وجود خود حفظ کنیم.

# سو دو کو

۱۲۳۰

5		9			8	3		
	6				9		1	
	1		3					
							3	6
	7	3	9		6	8	2	
8	2							
					4		7	
	3		2				8	
		1	6			4		5

1	4	7	6	8	9	5	3	2
5	3	2	1	4	7	6	8	9
6	8	9	5	3	2	1	4	7
7	1	4	9	2	6	8	5	3
8	6	5	7	1	3	9	2	4
9	2	3	4	5	8	7	1	6
3	7	1	8	9	4	2	6	5
4	5	6	2	7	1	3	9	8
2	9	8	3	6	5	4	7	1

## جدول شرح در متن

غلامحسین باغبان

[illegible]